

OSO

NÚMERO 31 - MAIO/2022



**ULR DXPEDIÇÃO
RIO DE JANEIRO 2021
CONHEÇA A LABRE-PR
RÁDIO ARCALA**

A ANTENA FANTASMA



**RÁDIO
GO BOX**

QSO

MÍDIA
KIT
2022

JÁ PENSOU EM
VER UM ARTIGO
SEU PUBLICADO
EM NOSSA
REVISTA?

ENTÃO NÃO PERCA
TEMPO!

CLIQUE
AQUI



QSO



DESTAQUE-SE

SUA EMPRESA SERÁ
ENCONTRADA AQUI

Sobre a Revista

A QSO é uma revista digital em formato pdf voltada para o público hobbista em impressão 3D, programação, eletrônica, informática, satélite, robótica, telecomunicações em geral e tendo como assunto principal o radioamadorismo. A Sua produção é totalmente feita por radioamadores e pessoas ligadas aos temas propostos pela revista.

Os articulistas autorizam as publicações dos seus artigos na revista assim garantindo ainda que a contribuição é original e que não está em processo de avaliação em outra revista ou publicação digital e/ou impressa.

A QSO também esclarece que não se responsabiliza pelas opiniões, ideias e conceitos emitidos nos textos assinados pelos articulistas, por serem de inteira responsabilidade de seus autores. É reservado aos editores o direito de proceder ajustes textuais e de adequação do artigos às normas da publicação da revista e diagramação para melhor apresentação da informação.

Editor

Leandro Loyola
www.leandroloyola.com.br

Diagramação
Lelure's Design

Fomento
Hamedia Network

Distribuição
Gratuita

Projeto Gráfico
Lelure's Design
www.lelure.com.br

Conselho Editorial
Bernardo Machado

Publicidade/Anúncios
meuqso@gmail.com
(22) 9.8808.3033

Site
www.revistaqso.com.br

Cartas
Pautas, sugestões, comentários ou críticas envie-nos um email: meuqso@gmail.com

Mailing Qualificado
É proibida a reprodução total ou parcial do conteúdo editorial sem prévia autorização da revista.

Colaboradores
Leandro Loyola
Martin Butera
Eduardo Pires
Pedro Augusto

Índice



ALGUMAS CONSIDERAÇÕES _____ 04

Leandro Loyola - PY1DB

Editorial da revista QSO. Neste editorial você poderá ver algumas considerações sobre a revista e ficar por dentro de algumas informações adicionais direto da redação.



ULR DXPEDIÇÃO RIO DE JANEIRO _____ 05

Martin Butera - PT2ZDX (LU9EFO)

Rio de janeiro, cidade maravilhosa! Uma viagem feita em sua história, gastronomia, cultura e muita radioescuta. Neste artigo você vai conhecer um pouco mais do Rio de Janeiro e suas maravilhas..



RÁDIO GO BOX _____ 26

Leandro Loyola - PY1DB

Conheça esse sistema de montagem de uma estação de radioamador que cabe dentro de uma caixa e entenda sobre as diferenças entre tipos de estação e a necessidade desse tipo de construção.



Visita a LABRE-PR _____ 28

Martin Butera - PT2ZDX (LU9EFO)

Nesta viagem até o estado do Paraná, nosso amigo Martin aproveita para nos mostrar um pouco mais sobre a liga dos radioamadores paranaenses, sempre bem acompanhado de sua esposa.



A ANTENA FANTASMA _____ 37

Eraldo Pires - PY7EC

Estreando em nossas páginas o nosso amigo Eraldo Pires nos brinda com um artigo sobre antena fantasma. Texto muito bem humorado. Confira!



ESTAÇÃO DE RÁDIO ARCALA _____ 41

Pedro Augusto - PY2TNX

Um excelente artigo sobre a estação de rádio Arcala OH8X do competente Pedro! Conheça a estrutura, equipamentos, conjunto de antenas e muito mais nesse excelente artigo.



ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

E o tempo vai passando e com ele vem mais responsabilidades. A cada edição da revista QSO o número de pessoas que nos dão retorno sobre nossas publicações só aumentam. É muito gratificante podermos receber tais feedbacks, pois assim podemos nortear nossas publicações e fazer a sintonia fina para que possamos melhorar em cada nova edição.

Como muitos sabem, a revista QSO é uma publicação isenta de opinião política. Em nossa página jamais estaremos promovendo qualquer tipo de ativismo político-ideológico.

Apesar de termos uma equipe de articulistas que possuem suas visões políticas, todos sabem da importância da isenção neste tema. Porém, somos todos nós detentores de opiniões e ideologias nesta seara.

Aproveitando o espaço da revista para tocar neste assunto que gera discussões tão acaloradas que são capazes de fazer pessoas brigarem por suas convicções que venho responder aos diversos contatos que venho recebendo para colocar minha posição em relação a isso.

Porém, para manter a revista isenta de qualquer opinião no tocante a política, peço a você que entre em contato com este editor por e-mail diretamente ou que acesse meu site pessoal no link a seguir: www.leandroloyola.com.br e lá poderá ver meu posicionamento político além de conhecer um pouco mais sobre outros assuntos alheios ao radioamadorismo.

Vencido esta discussão sobre política, gostaria de informar a todos os amigos que pedem por matérias, como: eletrônica, robótica, impressão 3D, programação, entre outros que possam ser usados para radioamadorismo, gostaria de dizer que temos tentado conseguir tais articulistas, mas ainda não tivemos êxito nestes quesitos.

Apesar de já ter feito diversos convites em várias redes sociais das quais participo como membro. Ficamos no aguardo.

Mais um assunto que estamos sempre divulgando na revista é sobre a possibilidade de você se tornar

um apoiador desse projeto. A revista QSO precisa desse apoio para que possamos implementar uma série de novos canais que estão há tempos sendo divulgados no Instagram da Hamedia Network. Considere ser um apoiador da revista QSO e ajudar a construir um sistema para produção de conteúdo radioamadorístico para todo Brasil. Entre no site e apoie a revista QSO: Catarse/apoieqso.

Outra consideração a ser apresentada neste editorial é sobre o Fórum Hamedia, que tem por objetivo ser um local onde você discute um assunto e ele não se perde na time line como ocorre com as redes sociais.

A grande diferença entre um fórum e uma rede social está no fato da informação não ser perdida, estar sempre lá para ser consultada. Por isso, o fórum é um lugar onde todos os assuntos são concentrados e lá ficam como um repositório para consultas futuras.

Também é um lugar ideal para se tirar dúvidas e apresentar projetos. O fórum é dividido por áreas temáticas, sendo de fácil consulta, além de possuir um mecanismo interno de pesquisa.

Aproveite agora mesmo e faça parte deste fórum e participe! Também é gratuito e você pode acessar pelo seguinte link: <https://hamedia.forumeiros.com>. Nos vemos por lá!

E finalizando, quero também deixar aqui um abraço especial e meus agradecimentos em nome da revista e de sua equipe ao nosso amigo Eraldo Pires PY7EC de Recife que nos agraciou com seu conto sobre antenas fantasmas. Então faça como o nosso querido amigo Eraldo Pires; envie para nós um artigo para que possamos publicar em nossas páginas.

A revista QSO é feita por radioamadores para radioamadores. Estamos aguardando você! Entre em contato conosco através do e-mail a seguir: meuqso@gmail.com e venha se tornar um produtor de conteúdo você também!

Um forte abraço

Leandro Loyola - PY1DB
Editor

ULR DXpedition - Rio de Janeiro

Março de 2021

Por: Martin Butera



Text by: Martin Butera

PT2ZDX - LU9EFO

Photographs by: Ligia Katze



Foto 02: Ligia (esposa de Martin) e Martin Butera, rumo a uma nova aventura.

Nossa última viagem havia sido no mês de novembro de 2020 uma semana para o nordeste brasileiro, atividade de rádio já escrita e mencionada em meus relatórios para o clube, a ideia era viajar para antecipar uma possível chegada de uma segunda onda do vírus na América do Sul.

Depois de um 2020 cheio de incertezas, chega o novo ano de esperança global “a vacina contra o coronavírus”, que nos dará o impulso e a esperança de voltar à normalidade. Embora o novo ano “2021” não pareça ou pareça tão diferente, parece que o coronavírus não tem calendário e continuou a se espalhar. Nos primeiros dias de 2021, recebemos a notícia de uma variante mais facilmente transmitida e que fez com que o Reino Unido ordenasse um lockdown desesperado, além de colocar o mundo em alerta para tempos mais difíceis.

Viajar, uma atividade que até duas ou três décadas atrás era quase um luxo, mas agora se tornou um hábito para muitas pessoas. Para mim e minha esposa, sem dúvida, viajar é uma necessidade pessoal, nos conhecemos viajando e desde que nos apaixonamos e nos casamos, essa necessidade de viajar cresceu cada vez mais. No entanto, a pandemia de coronavírus trouxe uma mudança brutal em nosso modo de vida.

Agora, mais do que nunca, a esperança está nas campanhas de vacinação que foram dificultadas e atrasadas em todo o mundo. Acho que já estamos entendendo que as viagens não voltarão a ser como eram antes, continuaremos usando máscaras e tomando precauções pelo menos por muito tempo...

Convido você para esta história sobre minha experiência de DXpedição no Rio de Janeiro em março de 2021.

Equipamento usado

Resolvi trabalhar sem SDR, tudo DXismo ao vivo, uma frequência por vez, para isso optei por trazer de volta o meu rádio mais compacto, o “Radiowow R-108”, sem modificações, o conceito mais puro possível, falando mesmo de Rádio Ultraleve, seremos só eu, meu rádio e minha esposa claro (risos)...

E se falarmos de peso, nem queria levar meu livro WRTH 2021, preferi o aplicativo para iPhone, chamado Shortwave Broadcast Schedules, desenvolvido pela Black Cat Systems. O aplicativo certamente não é uma maravilha, mas você não pode pedir muito por um dólar, você pode comprá-lo neste link: www.amazon.com

Além disso, carreguei várias listas em PDF de estações de ondas médias no meu celular e também vou usar o celular como gravador.



Foto 04: Como exemplo do receptor “Radiowow R-108”.

Dia 1: viagem de avião para a cidade do Rio de Janeiro e escuta aérea

Saí com minha esposa, em voo direto bem cedo de madrugada, do Aeroporto Internacional de Brasília DF (Presidente Juscelino Kubitschek), rumo ao Aeroporto Santos Dumont, que é o segundo maior aeroporto da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. atrás do Aeroporto Internacional do Galeão. O aeroporto serve de ligações regionais com outras cidades do Brasil, e anteriormente atendia destinos internacionais. A viagem dura aproximadamente 1 hora e meia, são mais de 931 quilômetros em linha reta. O Brasil é um país enorme, de distâncias continentais e cobre grande parte da América do Sul. Está dividido entre o Distrito Federal (a capital brasileira, Brasília) e 26 estados, cada um com uma capital independente.

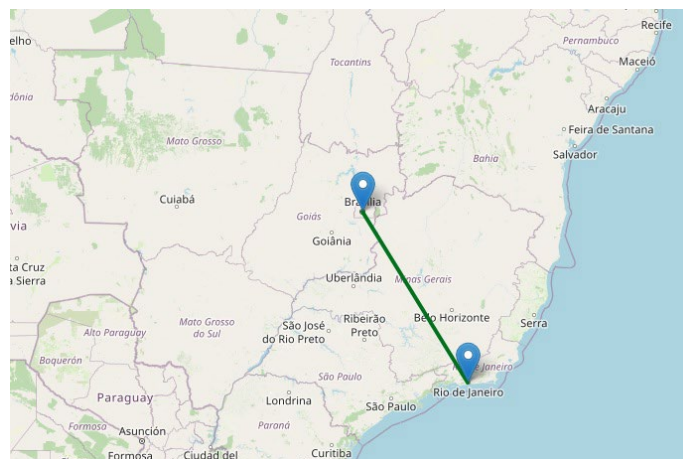


Imagem 05: Distância percorrida entre Brasília (Capital do Brasil) e para a cidade do Rio de Janeiro

O Rio de Janeiro é uma enorme cidade litorânea no Brasil, famosa por suas praias de Copacabana e Ipanema, a estátua do Cristo Redentor de 38 metros de altura no topo do morro do Corcovado e o Pão de Açúcar, um pico de granito com teleféricos que sobem até o topo. A cidade também é conhecida por suas extensas favelas. A ruidosa festa do Carnaval, com desfiles de carros alegóricos, fantasias extravagantes e sambistas, é considerada a maior do mundo.



Imagem 06: À esquerda você pode ver o estádio “Maracanã”, o futebol é parte fundamental da identidade e cultura do Rio de Janeiro, e isso se torna palpável quando o estádio do Maracanã no Rio de Janeiro é conhecido. Conhecido não só no Brasil, mas internacionalmente como o Templo do Futebol, o Maracanã é o maior estádio do país e durante anos deteve o título de maior do mundo. À direita você pode ver os altos morros ou montanhas característicos da cidade do Rio de Janeiro.

O que é controle de tráfego aéreo?

Está se tornando um clássico iniciar a DXpedição com levantamentos aéreos. As primeiras auditorias realizadas foram do Controle de Tráfego Aéreo, este é um serviço prestado por controladores, em terra, que orientam e monitoram as aeronaves, no ar e em terra, para garantir um fluxo de tráfego seguro, ordenado e rápido. Os Controladores de Tráfego Aéreo fornecem orientações e autorizações de voo, de acordo com as características operacionais da aeronave e as condições de tráfego em um



Imagem 07: Ouvindo TWR Rio dentro do avião, estacionado, esperando para descer dele.

determinado momento. Estas autorizações podem referir-se a rota, altitude e velocidade propostas pelo operador da aeronave para um determinado voo, devendo os pilotos cumprir as instruções e autorizações recebidas.

Deve-se mencionar que no Brasil a prática de amadores, capturando frequências de aviação, não é proibida por lei, e não é crime, nem violação de telecomunicações conforme artigo 70 do Código Brasileiro de Telecomunicações. Se você pratica esse hobby fora do Brasil, dê uma olhada na legislação de telecomunicações local.

As seguintes escutas foram realizadas com autorização do comandante (piloto), desde que o avião estivesse parado em solo e no saguão de desembarque do aeroporto Santos Dumont, na cidade do Rio de Janeiro.



Imagem 08: À esquerda você está ouvindo dentro do avião, à direita a torre de controle do aeroporto Santos Dumont na cidade do Rio de Janeiro (foto tirada do próprio avião).

Registro de monitoramento aéreo

TWR Rio: 118.700, 119.500, 121.500
APP 121.700
ACC rio 121.050
ATIS Rio 132.650

Abreviaturas:

TWE: Torre de Controle (Control Tower)
APP: Controle de Aproximação (Approach Control)
ATIS: Serviço de informações do terminal (Tempo,

pistas em uso, frequências, em uso, etc)

QTH DXpedição

Após o agradável voo e os primeiros levantamentos aéreos realizados no aeroporto Santos Dumont na cidade do Rio de Janeiro, chegamos ao hotel e essas são as fotografias do local de recepção que terei por alguns dias na cidade, é um quarto no quinto andar 18 (nada mal), com acesso a terraço e piscina 24 horas por dia, a apenas 500 metros do mar e das famosas praias de Copacabana.

Este hotel não foi pesquisado aleatoriamente, fiquei muito interessado na sua localização junto a uma grande colina (montanha ou colina), que funcionará como uma barreira natural inibindo os sinais vindos do norte, dando-me uma maior recepção para o sul e oeste, o que estava nas recepções que ele estava interessado em conseguir.



Imagem 09: À esquerda Martin Butera, com seu rádio no terraço do hotel, à direita imagem completa do hotel "Atlântico Rio", na cidade do Rio de Janeiro, Brasil.



Imagem 10: Martin Butera, ao lado de seu receptor o pequeno "Radiowow R-108", no terraço do hotel, você pode ver a grande colina (montanha), que servirá como um escudo natural para bloquear as estações do norte.

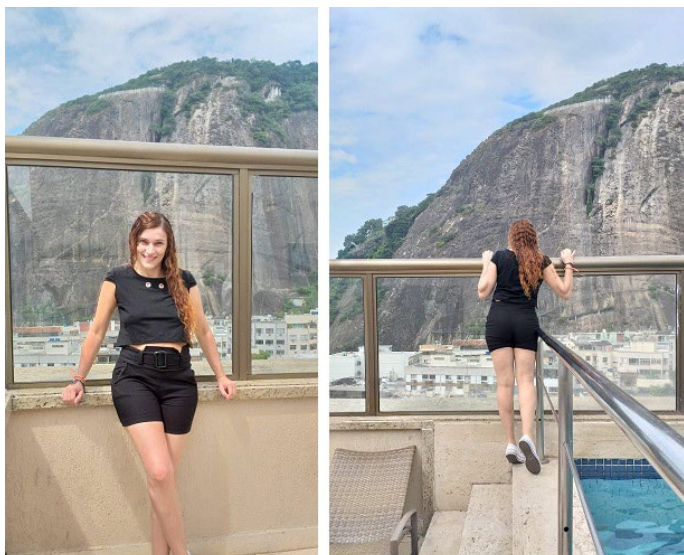


Imagem 11: A bela Ligia Katze (esposa de Martin), no terraço do hotel Atlântico Rio, na cidade do Rio de Janeiro, Brasil.



Imagem 12: Ligia Katze (esposa de Martin), mostrando o grande morro (montanha), próximo ao hotel.



Imagem 13: Imagem completa do morro (montanha), próximo ao hotel.



Imagem 14: first listening to Martin Butera, playing a bit with his receiver "Radiowow R-108".



Imagem 15: Martin Butera, com sua esposa a linda Ligia Katze.

Hora do almoço

Após o check-in no hotel e os primeiros testes de recepção, era hora do almoço, decidimos fazê-lo no restaurante do hotel, para depois descansar um pouco e continuar o nosso dia na praia.



Imagem 16: Almoço de Martin e Ligia no hotel Atlântico Rio, no Brasil.

Morro do Sumaré (Montana de Sumaré)

Como vocês sabem, esta reportagem é muito mais do que um Log com ouvintes de rádio, esta reportagem tenta ir além, então gostaria de aproveitar para explicar o que é rádio para os cariocas (termo usado

para pessoas nascidas no Rio de Janeiro).

A rádio do Rio de Janeiro continua se destacando por concentrar os maiores volumes de audiência de rádio de todo o país, o que significa, como já disse antes, que o Brasil é um país de dimensões continentais. São mais de 200 mil ouvintes por minuto, o que torna o Rio de Janeiro, no maior volume de audiência do país, segundo levantamento da Kantar Ibope Media.

Não é à toa então, há um investimento desenvolvido em telecomunicações, então eu gostaria de apresentar a vocês, como os cariocas chamam, o “Morro do Sumaré”.

O Rio de Janeiro é construído sob os pés de milhares de morros (montanhas) e às margens do Mar Atlântico, proporcionando uma paisagem única no mundo, juntamente com sua floresta tropical.

A montanha mais importante é o “Morro do Sumaré”, uma elevação localizada na cidade brasileira do Rio de Janeiro, com mais de 700 metros de altitude. O morro está localizado dentro do Parque Nacional da Tijuca, dentro da Floresta da Tijuca.

Na sua parte superior estão localizadas as antenas das emissoras de televisão e rádio FM do município. Atualmente, o morro conta com 32 torres e 400 antenas. No entanto, algumas das torres foram retiradas devido aos esforços de preservação da floresta e do parque, deixo-vos com esta interessante coleção de fotografias do colega Leonardo Ivo.



Imagem 17: (domínio público): vista aérea do Morro do Sumaré, onde você pode ver as grandes torres de rádio e TV da cidade do Rio de Janeiro.

Aqui está uma classificação das torres e antenas mais importantes

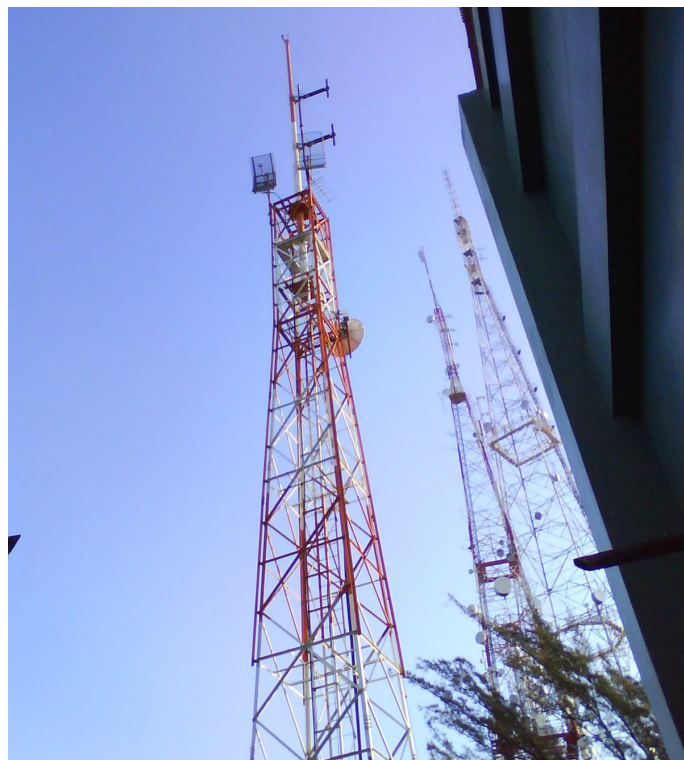


Imagem 18: Torre de Band News e Fluminense FM.



Imagem 19: Torre da Rede TV! e Globo AM/FM. Esta torre pertenceu à inesquecível e nostálgica Rede Manchete.



Imagem 20: Torre da Cidade Oi FM e JB FM.
Ao lado, uma torre de luz.



Imagem 21: Torre da Oi Telefonia e ao lado do SBT.



Imagem 24: Torre TVA/MTV e ao lado da torre SBT, CNT e Mix FM.

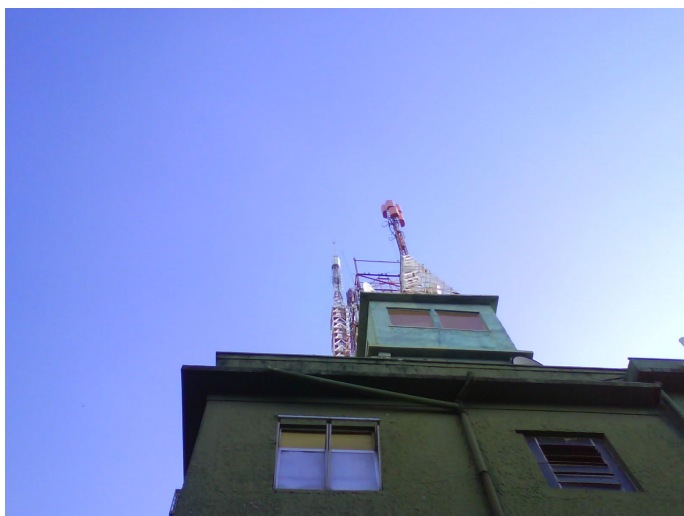


Imagem 22: Torre do NGT e base do SBT onde estão localizados os transmissores do NGT, SBT e CNT.



Imagem 025: Pico da Tijuca visto da base do SBT.



Imagem 23: Base do SBT.





Imagem 26: Torre da TVA/MTV e SBT.

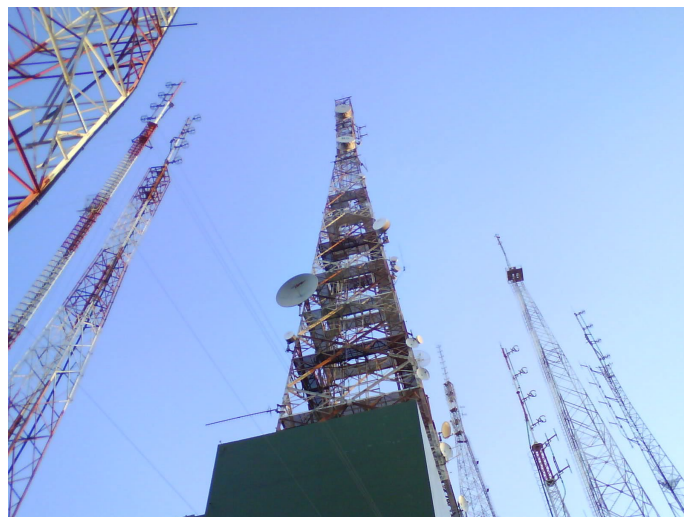


Imagem 29: Torre de Telefonia da Oi e BandNews FM (essa emissora utiliza duas torres, a sua e a da Oi).



Imagem 27: Torre da Rede TV! e ao lado, a torre DETEL e a Rádio Tupi.



Imagem 30: Da esquerda para a direita, torre Elshaday 93FM e ao lado da torre da Band News Fluminense FM.

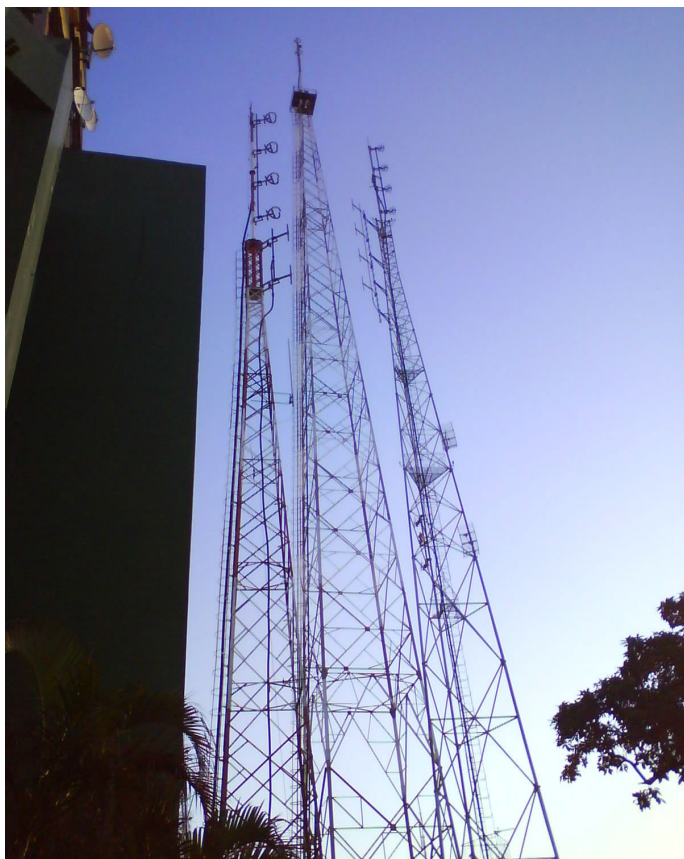


Imagem 28: Da esquerda para a direita, Sulamerica Paradiso, Transamérica e Nativa (Antena 1).

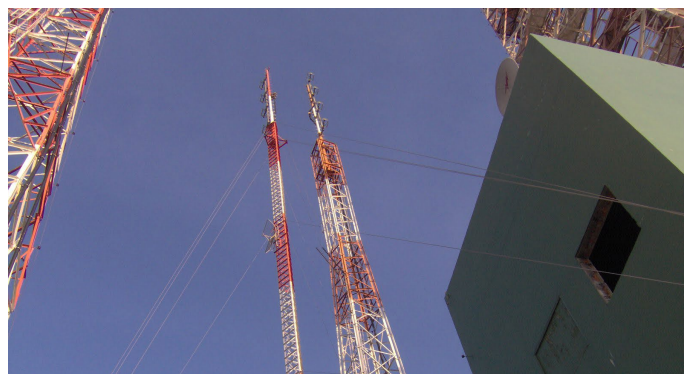


Imagem 31: A primeira à esquerda é a torre da Imprensa FM (Mix FM), a primeira FM do Brasil e quando começou ocupava o prédio da Tv Rio (Record), hoje ocupado pela Rádio Tupi. Ao lado da torre 93FM Elshaday.



Imagem 32: Lagoa Rodrigo de Freitas. E sob a torre do SBT e FM 104.5 e FM 107,9.



Imagem 35: Torre de FM 104,5 e FM107,9.

Dia 1: Praia de Copacabana, Rio de Janeiro

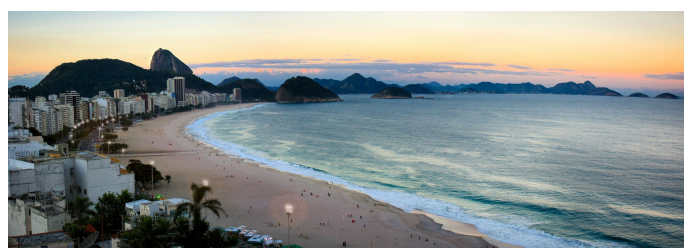


Imagem 036: Praia de Copacabana.

Se você nos perguntasse sobre a imagem que cada um de nós tem do Rio de Janeiro, certamente surgiria em nossas cabeças aquele típico cartão postal da praia de Copacabana, que com suas formas ondulantes se estende por um grande calçadão de inspiração portuguesa, guardado pelo Pão de Açúcar ao fundo.

Chegamos na praia de Copacabana e o dia estava um pouco nublado, o que não nos impediu de começar a beber as famosas “Caipirinhas, ou bebida do orgulho nacional brasileiro”.

A bebida à base de cachaça, típica e exclusiva do Brasil, tem sua história ligada à do próprio país e pode ser considerada o primeiro destilado das Américas, tendo sido produzida, pela primeira vez, intencionalmente, em um engenho de açúcar o litoral brasileiro entre os anos de 1516 e 1532.

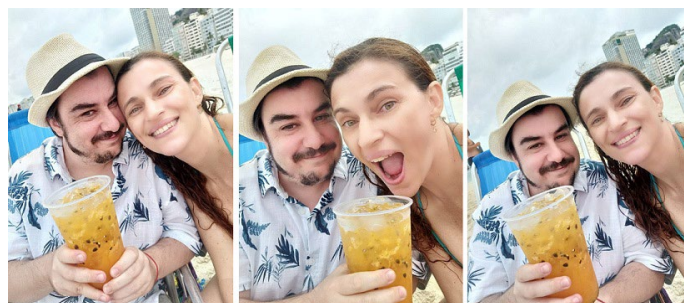


Imagem 37: Martin e Ligia bebendo uma exótica e deliciosa caipirinha de maracujá.



Imagem 33: Torre da Globo, CBN e Beat 98.

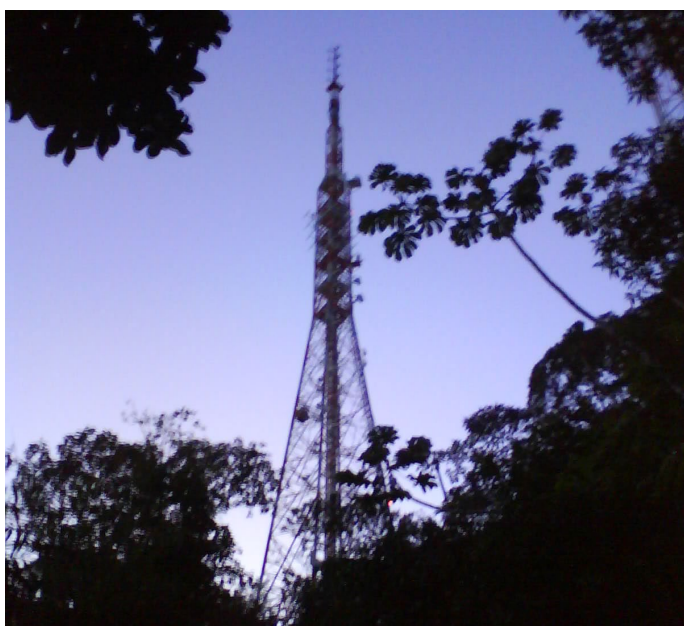


Imagem 34: Torre Brasil TV, TV Band Rio, MEC FM e 94 FM.

Receita de caipirinha de maracujá ou morango:

Ingredientes:

1 maracujá ou 1 morango, dependendo do sabor que desejar

1 dose de cachaça

2 colheres de açúcar

Gelo moído

Modo de preparo:

Corte o maracujá ao meio, retire a polpa e as sementes. Coloque na coqueteleira, adicione o açúcar, a cachaça e o gelo. Balance bem. Transfira para um copo de caipirinha e sirva imediatamente, sem coar. Mais importante, aproveite!



Imagem 38: Martin e Ligia, vão para o nível 2, com mais uma exótica e deliciosa caipirinha de morango.

A Praia de Copacabana é um dos pontos turísticos mais importantes e procurados do Rio de Janeiro há muitos anos. Inconfundível graças ao padrão ondulado em preto e branco do piso do seu calçadão.

Não é exagero dizer que a praia de Copacabana é a praia mais famosa do Rio e até mesmo de todo o Brasil. Quem nunca ouviu falar dela algum dia ou não viu nenhuma imagem de seu famoso passeio. Ponto de encontro de cariocas e visitantes, é sem dúvida a área mais animada da cidade.

A época de ouro do bairro de Copacabana e sua praia foi durante as décadas de 40 e 50 do século 20, quando se tornou ponto de encontro de ricos e famosos graças aos seus elegantes clubes, cassinos e hotéis como o ainda majestoso Copacabana Palace. A praia de Copacabana nunca saiu de moda; longe disso.



Imagem 39: Ligia e Martin, apaixonados na praia de Copacabana, Rio de Janeiro.

Clássicos do Rio de Janeiro (Cerveja e petiscos “Globo”)

Os quiosques distribuídos ao longo do calçadão oferecem bebidas refrescantes, sanduíches e pratos à base de peixes e frutos do mar ideais para se refrescar.



Imagem 40: Ligia Katze (esposa de Martin), ao lado dos bares clássicos da praia de Copacabana.



Imagem 41: Ligia (esposa de Martin), com seus lanches “Globo”.

Se decidir viajar para o Rio de Janeiro, ao chegar, experimente o “Biscoito de Polvilho”, como os brasileiros chamam.

Não canso de dizer que viajar para o Brasil é uma grande experiência. Mas preste atenção no que vou dizer a seguir: Quando chegar ao Rio de Janeiro, corra para comprar um pacote de “Biscoito de Polvilho”. Se estiver nas praias do Rio de Janeiro, melhor ainda!

São petiscos muito gostosos, que ganharam popularidade e podem ser apreciados curtindo as belas praias do Rio de Janeiro.

A popularidade da Globo transformou os biscoitos de polvilho no status de produto tradicional e folclórico nas praias do Rio de Janeiro. É comum ver vendedores ambulantes oferecendo pacotes para todos os famintos e gulosos. É um lanche com muito valor cultural, que você deve conhecer ao viajar para o Brasil.



Imagem 42: Ligia com seus petiscos “Globo” e uma cerveja gelada, nas praias do Rio de Janeiro.

Os ingredientes são basicamente água, leite em pó e óleo. Estes ingredientes são misturados e assados. Uma vez no forno, a água contida na massa começa a evaporar, como seria de esperar. É nessa hora que os gases começam a se expandir e o biscoito a crescer. É esse processo que os deixa “inflados”, arejados e com pequenos furos; algo que lhes dá um sabor único.

Eles vêm em dois sabores diferentes: Doce e Salgado. Os pacotes vermelhos são os doces e os pacotes verdes são os salgados. As cores assim dispostas remontam à época em que os ambulantes - grandes arquitetos do crescimento e popularidade da marca - eram analfabetos. Por isso, com as cores, eles poderiam oferecer o produto desejado pelo cliente.

Os biscoitos, que já têm quase 60 anos, nunca mudaram de embalagem, nunca fizeram publicidade e não tiveram distribuidores. O produtor tem apenas um produto no mercado. E ainda assim eles cresceram! É um caso para estudo para os especialistas em marketing.

A fábrica (único ponto de distribuição da marca), funciona todos os dias das 6h às 20h. São mais de 350 ambulantes que vão até ela todos os dias e compram todos os pacotes disponíveis. A fábrica produz mais de 150 mil biscoitos diariamente. Mais de 10.000 por hora! De acordo com o que dizem,

mais de 12 embalagens com 50 unidades cada são vendidas todos os dias.

O custo de cada um deles (doce ou salgado) para os ambulantes é inferior a 2 reais (ou 50 centavos de dólar). O preço final dependerá de quanto o vendedor deseja recarregá-los. Os Biscoitos Globo conseguiram conquistar o coração de todos os cariocas, brasileiros e turistas.

Dia 2: Continuamos nas Praias de Copacabana, Rio de Janeiro



Imagem 43: Martin Butera e sua esposa Ligia nas praias de Copacabana.

No dia seguinte, seguimos pela praia de Copacabana, outro dia um tanto nublado, mas isso não impede em nada de aproveitar a praia, muitas vezes até melhor, já que a temperatura em um dia normal de verão no Rio de Janeiro, pode atingir a média de 40 graus Celsius.

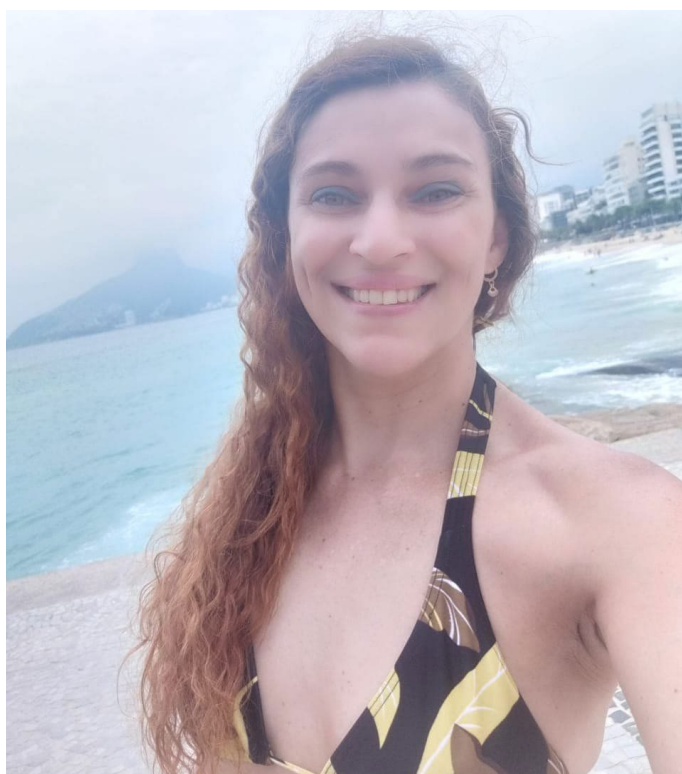


Imagem 44: A linda Ligia (esposa de Martin), feliz nas praias de Copacabana.

Hora do almoço



Imagem 45: Peixe frito e cerveja gelada, almoçando nos bares clássicos, na orla das praias de Copacabana.

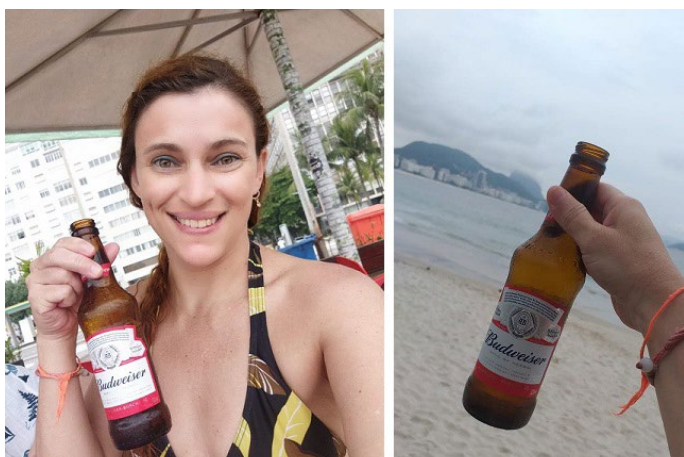


Imagem 46: Ligia (esposa de Martin), tomando uma cerveja gelada.



Imagem 47: As cervejas continuam e nada melhor também do que uma bom refrigerante gelado com gelo e limão.

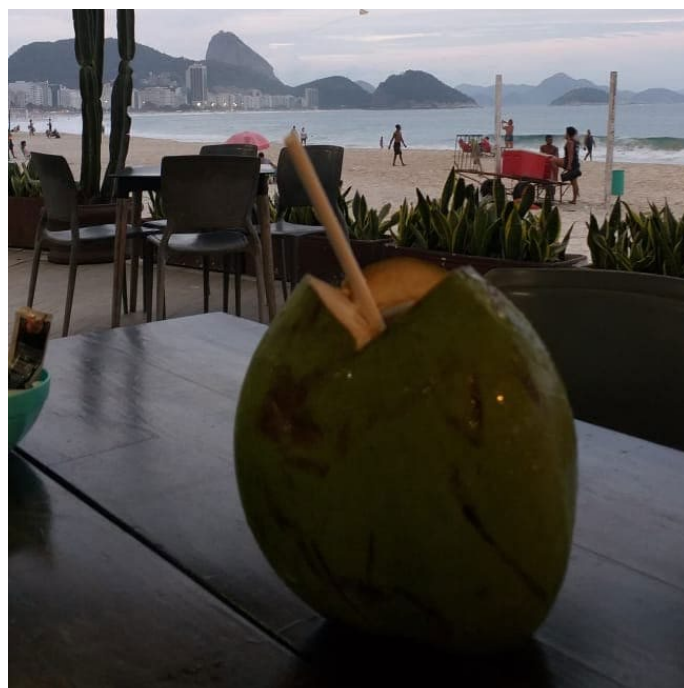


Imagem 48: Outra bebida clássica das praias do Rio de Janeiro, o coco bem gelado.

Dia 3: Visitamos o Palácio do Parque Lage, na cidade do Rio de Janeiro

A manhã começou muito interessante, com nossa primeira visita ao palácio do famoso “Parque Lage”.

O Parque Henrique Lage, mais conhecido como Parque Lage, é um parque público do Rio de Janeiro, localizado no sopé do Corcovado, na Rua Jardim Botânico. Abrange uma área de mais de 52 hectares (52 mil metros quadrados). É um monumento histórico e cultural da cidade do Rio de Janeiro. Abriga, desde 1966, o Instituto de Belas Artes e a Escola de Artes Visuais. Possui jardins construídos segundo modelos europeus e um palácio. Por sua vez, possui um aquário de argamassa e uma lagoa conhecida como Lagoa dos Patos. Por sua vez, ali começa o caminho que leva ao topo do Corcovado (onde está localizada a famosa estátua do Cristo).

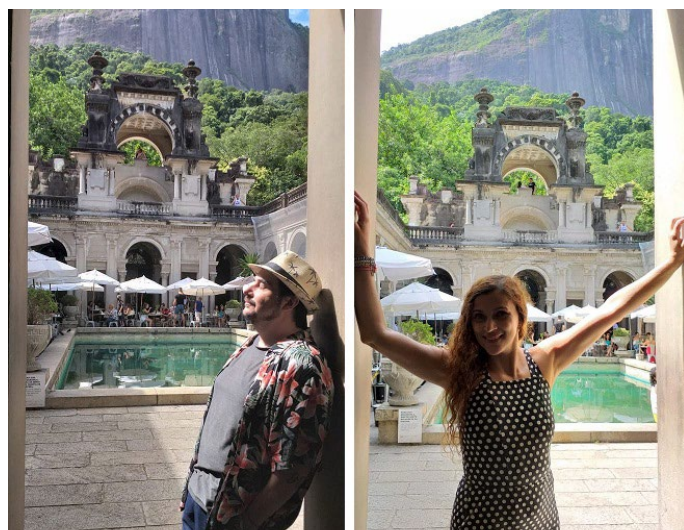


Imagem 49: Martin e Ligia no espetacular Palácio do Parque Lage, Rio de Janeiro, Brasil.

Um pouco de História, sobre o palácio do Parque Lage

A história do Parque Lage começa em 1811, quando Rodrigo de Freitas Mello e Castro adquiriu terras pertencentes a Fagundes Varela, o engenho Açúcar do Rei, à beira da lagoa. Em 1840, o paisagista romântico inglês John Tyndale redesenhou o local.

Em 1859, passou para as mãos de Antônio Martins Lage. Nessa época começou a se chamar Parque dos Lage. Em 1913, César de Sá Rabello os comprou dele, mas em 1920 Henrique Lage recuperou a propriedade da família.

Na década de 1920, Lage contrata o arquiteto italiano Mario Vodret para reformar o palácio. Seu estilo era bem diferente, misturando diferentes tendências da época, enquadrando suas obras no período da arte que se chamava eclético, que agradou a cantora de ópera italiana, esposa de Henrique Lage, Gabriella Besanzoni.

No seu centro encontra-se um pátio com piscina e na sua fachada, um pórtico bastante saliente. Os jardins foram desenhados geometricamente, de acordo com a majestade do casarão, de onde se avista o Morro do Corcovado, famoso por ter no topo uma figura gigantesca do Cristo Redentor, ícone da cidade do Rio de Janeiro.

patrimônio. Ele deu parte de seus ativos ao banco como pagamento e o outro foi vendido a empresários privados. Para fazer o parque sobreviver e com a ajuda do Governador Carlos Lacerda, foi tombado como patrimônio histórico e artístico.



Imagem 51: Martin e Ligia, apaixonados no Palácio do Parque Lage, Rio de Janeiro.

Em 14 de junho de 1957, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) o reconheceu como monumento histórico e cultural da cidade do Rio de Janeiro. Sede da Rede Globo. No entanto, toda a propriedade foi desapropriada e transformada em parque público.

Em 1966 foi instalado no palácio o Instituto de Belas Artes, instituição que foi desmantelada durante a ditadura militar por iniciativa de Rubens Gerchman, seu diretor. Desde 2004, faz parte do Parque Nacional da Tijuca, sob administração do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.



Imagem 52: Ligia e Martin no Palácio do Parque Lage, no Rio de Janeiro, podem ver as fotografias no alto da montanha, a famosa imagem do Cristo Redentor, ícone da cidade.



Imagem 50: Martin Butera, na exuberante floresta tropical do Parque Lage, você pode ver no alto da montanha a famosa estátua do Cristo Redentor, ícone da cidade do Rio de Janeiro.

Em 1936, a esposa de Henrique Lages fundou a Sociedade Brasileira de Teatro Lírico e em 1948, novos moradores chegaram ao casarão dos Lage, sobrinhos-netos de Gabriela: Marina Colasanti e seu irmão Arduíno Colassanti. Nessa época, Gabriela Bezanzoni organizava festas magníficas nas quais apareciam os mais destacados representantes da sociedade carioca.

No entanto, endividado com o Banco do Brasil pelos negócios realizados com essa instituição financeira, Henrique Lage precisou se desfazer de parte de seu

Cartão postal carioca

O pátio interno do Palácio do Parque Lage tem vista privilegiada, emoldurado pelo Corcovado e pelo Cristo Redentor, sendo um dos cartões postais que destacam a cidade maravilhosa ao redor do mundo. Aos pés do Morro do Corcovado, o Parque Lage encanta a todos com seus 52 hectares de puro verde, programação cultural e artística. Originário de um antigo engenho de açúcar, o parque faz parte da memória histórica da cidade.



Imagem 53: Martin e Ligia, apaixonados no Palácio do Parque Lage, Rio de Janeiro.

Hora do almoço

Para o almoço resolvemos voltar aos famosos bares da praia de Copacabana.

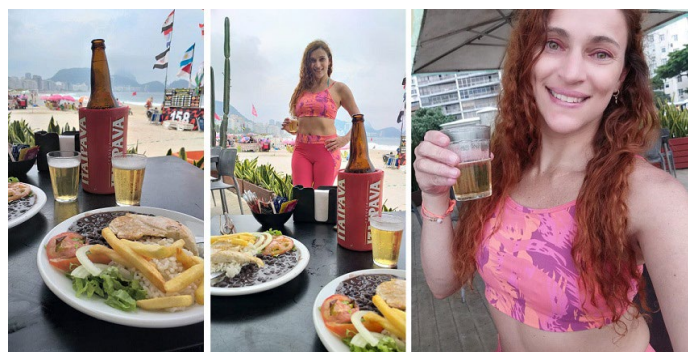


Imagem 54: Ligia preparada para um saboroso almoço na praia de Copacabana.



Imagem 55: Ligia almoçando na praia de Copacabana.

**NÓS TEMOS A IDEIA
VOCÊ TEM A FORÇA
APOIE A REVISTA QSO E JUNTOS
LEVAREMOS CONHECIMENTO
GRATUITO A TODO MUNDO!**



catarse

Sunset Yoga nas praias de Copacabana

A cidade do Rio de Janeiro é famosa por oferecer vistas deslumbrantes do pôr do sol, sem dúvida o melhor momento para Ligia praticar seus exercícios de Yoga. Ligia pratica Yoga ao pôr do sol, com exercícios baseados na filosofia do Vinyasa Flow, uma abordagem holística que combina os elementos básicos do yoga em um estilo intenso. É a combinação de respiração rítmica, movimento fluido, sequências variadas, asanas e pranayama. Para dominar este estilo, Ligia (esposa de Martin) primeiro recomenda aprender a respirar em harmonia rítmica enquanto executa sequências de ioga fluidas.



Imagem 56: Ligia pratica Yoga ao pôr do sol, com exercícios baseados na filosofia do Vinyasa Flow.



Imagem 57: Ligia (esposa de Martin), em um fantástico pôr do sol nas praias de Copacabana.

Dia 4: Visita e encontro pela manhã no LABRE Rio de Janeiro (Liga de Amadores Brasileiros de Rádio Emissão)

A Liga Brasileira de Radioamadores, como você já sabe, é o equivalente da JARL (Japan Radio Amateurs League) e cada estado do Brasil tem sua sede. Quando estou viajando pelo Brasil, estou representando o LABRE Brasília DF (Capital do Brasil), onde moro e onde fica a sede principal. Essas reuniões são muito importantes, para conseguirmos uma boa articulação com todas as sedes da Liga de Radioamadores do Brasil.



Imagem 58: Martin Butera (PT2ZDX - LU9EFO), juntamente com o presidente do LABRE RJ, Sr. Sérgio Mendes da Silva (PY1PP).

Fui muito gentilmente recebido pelo Sr. Sergio Mendes Da Silva, atual presidente da sede do LABRE RJ, ele é Rádio Amador, desde 1991, com seu indicativo de Rádio Amador (PY1PP) e também possui um indicativo de banda cidadã no Brasil (PX1F1319).

Devido a atual pandemia do Covid 19, o LABRE RJ não estava aberta para visitas, esta foi uma reunião especial concedida a mim pelo presidente do LABRE do Rio de Janeiro. A LABRE está localizada em um exuberante palácio da “Cruz Vermelha Internacional, sede Rio de Janeiro, Brasil”.

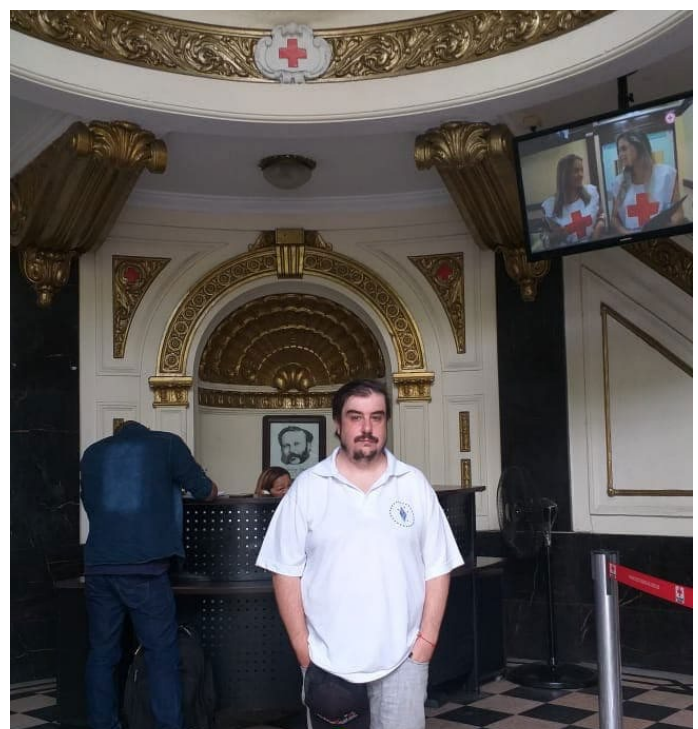


Imagem 59: Martin Butera, no portão de entrada da Cruz Vermelha Internacional, do Rio de Janeiro, sede do LABRE RJ.



Imagem 60: Prédio da Cruz Vermelha, sede do LABRE RJ.

A imponente construção no centro do Rio de Janeiro impressiona. Está em funcionamento até hoje, o Edifício Cruz Vermelha tem um passado que está diretamente ligado aos principais acontecimentos da história brasileira e mundial.

Um pouco de história sobre a construção deste magnífico edifício

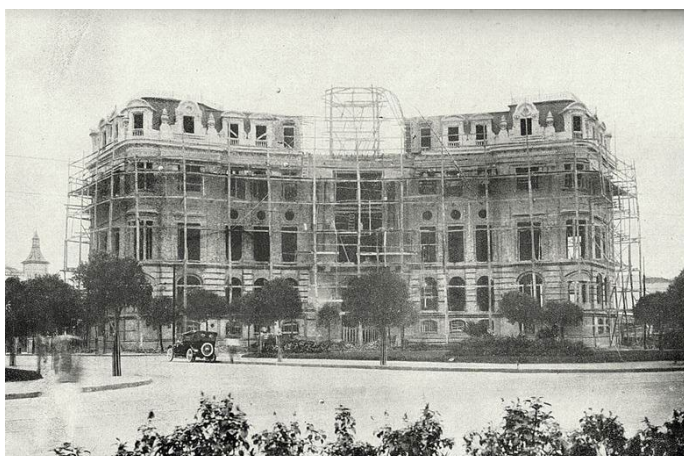


Imagem 61: Imagem antiga da construção do prédio da Cruz Vermelha no Rio de Janeiro, onde o LABRE RJ atualmente tem sua sede.

Em 5 de dezembro de 1908, na sede da Sociedade Geográfica do Rio de Janeiro, foi discutido e decidido o plano de diretrizes para a criação da Cruz Vermelha Brasileira. Nesse mesmo dia foi fundada a versão brasileira da instituição.

Com a instituição fundada no Brasil, era necessário um espaço para servir de sede oficial. Até então, as aulas teóricas da Escola de Enfermagem eram ministradas nas dependências de outras entidades, como, por exemplo, a Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro. As aulas práticas foram realizadas em hospitais da cidade.

Em 1911, foi feito um pedido ao Congresso Nacional solicitando a doação de terras. Em 1916 a doação solicitada se concretizou. Nela foi construído um pavilhão, que foi inaugurado em maio de 1917, onde funcionavam, a título provisório, a Escola de Enfermagem e o Órgão Central da Entidade.

Em 1919 iniciou-se a construção do edifício definitivo,

da autoria do arquiteto Pedro Campo Fiorito. Este edifício foi completamente concluído em 1924 e ainda funciona hoje. Um período dessas obras coincidiu com a primeira grande guerra, que colocou a Cruz Vermelha brasileira no cenário mundial.



Imagem 62: Martin e Ligia, junto com o Presidente do LABRE (PY1PP), na Porta do Edifício da Cruz Vermelha no Rio de Janeiro, sede do LABRE RJ.



Imagem 63: Sergio Mendes Da Silva (PY1PP - Presidente do LABRE RJ), com Martin Butera (PT2ZDX - LU9EFO).

Como mencionei, devido à atual pandemia da COVID-19, não pudemos realizar a reunião dentro do prédio, então o Sr. Sergio Mendes da Silva (PY1PP - Presidente do LABRE RJ) gentilmente sugeriu que fosse realizada, em um refeitório próximo à sede.

A reunião foi muito positiva, basicamente destacamos a importância de todos os radioamadores brasileiros e a sede da liga estarem unidos, neste momento tão importante da pandemia da COVID-19, onde nosso trabalho como radioamador ganha destaque diferente, pois precisamos estar atentos a qualquer ajuda que seja necessária para auxiliar as comunicações dos cidadãos brasileiros.

Obrigado Presidente do LABRE RJ, Sr. Sérgio Mendes Da Silva (PY1PP)!

A tarde voltamos para beber as clássicas caipirinhas nos bares da praia junto com minha esposa, escolhemos o bar chamado “Skol 360”, que é sem dúvida um dos bares mais famosos de Copacabana. Todas as noites você pode encontrar várias bandas de música ao vivo tocando música tradicional que cria uma atmosfera vibrante. A maioria das pessoas é atraída para os bares no final da tarde durante a noite para desfrutar de caipirinhas, petiscos tradicionais e música tradicional ao vivo, como o samba. O cardápio de comida do bar tem uma variedade de carnes secas, bolos, frutos do mar e sanduíches caseiros. No geral, o Skol 360 é um ótimo lugar para se visitar de forma romântica e terminar um dia perfeito na praia de Copacabana.

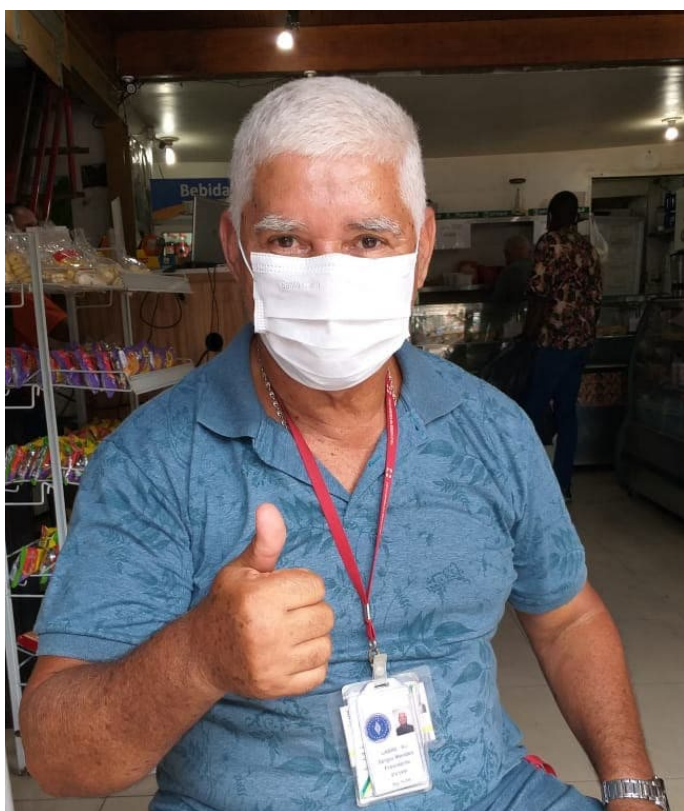


Imagem 64: Presidente do LABRE RJ, Sr. Sérgio Mendes Da Silva (PY1PP).



Imagem 66: Caipirinhas, no bar Skol 360, na praia de Copacabana.



Imagem 65: QSL oficial da LABRE RJ.



Imagem 67: Martin tomando as clássicas capinhas na praia de Copacabana.

Dia 5: Despedida das praias de Copacabana.

No último dia na praia, ele nos deu um Sol lindo.

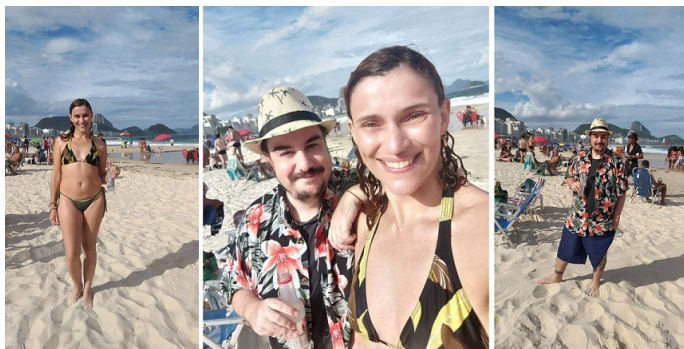


Imagem 68: Ligia e Martin, curtindo um lindo dia de sol, nas praias de Copacabana.

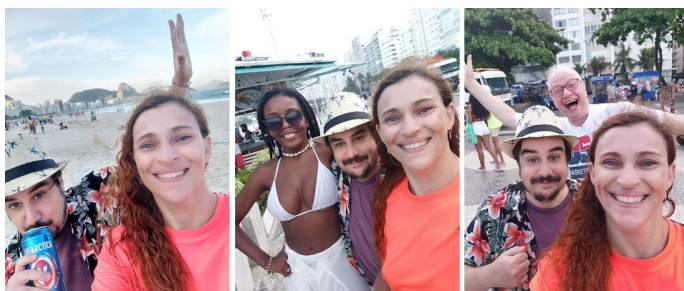


Imagem 69: Martin e Ligia, passando um dia maravilhoso nas praias de Copacabana.

Dia 6: Regresso para casa

A pandemia da COVID-19 começou com uma segunda onda de infecções muito fortes, fomos avisados que em nossa cidade Brasília (Capital do Brasil), estava entrando em lockdown total. A única maneira de voltar para casa era de uma longa e cansativa viagem de ônibus de mais de 20 horas.

Quando chegamos em nossa cidade, tivemos que realizar o teste de PCR ("Reação em Cadeia Polimérica"), um tipo de teste diagnóstico que vem sendo utilizado há anos em diferentes crises de saúde pública relacionadas a doenças infecciosas. Esses testes são usados desde os primeiros dias do surto da pandemia de coronavírus no Brasil. Esses testes são rápidos e fáceis. Ambos são usados para verificar se uma pessoa está infectada ou não pelo COVID-19.

Graças a Deus os testes deram negativo e de qualquer forma, eu e minha esposa realizamos uma quarentena rigorosa em nossa casa por 2 semanas, no momento em que escrevo este relatório, eu e minha esposa estamos muito bem de saúde. Como mencionei no início, talvez tenhamos que começar a nos acostumar com essa nova maneira de viajar.



Imagem 70: Martin e Ligia voltam para casa depois de uma longa viagem de ônibus da Cidade do Rio de Janeiro para Brasília DF (Capital do Brasil), de mais de 20 horas.

Listening Log URL Dxpedition, março de 2021 - Rio de Janeiro, Brasil

Antena: Original do próprio rádio Receptor de rádio: RADIWOW R-108

Local de escuta: Endereço: R. Xavier da Silveira, 112 - Copacabana, Rio de Janeiro, 18º andar, coordenadas: 22° 58'33" S 43° 11'35" W



DOCUMENTÁRIOS EM PODCAST

As fotografias da recepção são um exemplo, uma pequena amostra do local durante o dia, as escutas ocorreram na própria cama do hotel (enquanto minha esposa estava descansando) e à noite, sendo a melhor abertura por volta das 2h da manhã.



Imagem 71: Martin Butera, no terraço do Hotel, local onde ocorreram as escutas como exemplo.

Antes de esclarecer, os relatórios de ondas curtas usam o código SINPO, mas para as ondas médias algo mais simples costuma ser suficiente.

Martín Butera usa os seguintes nomes aqui:

A) Excelente (B) Bom (C) Razoável (D) Ruim

É entendido como:

A_Excelente (quando o sinal é muito forte e praticamente não há interferência)

B_ Bom (Isso indica que Martín conseguiu ouvir bem a estação, mas talvez tenha havido interferência, ruído ou desvanecimento).

C_ Razoável (Houve interferência e/ou desbotamento ou ruído que dificultou a cópia, mas ele ainda conseguiu entender partes do programa. Suficiente para uma identificação positiva)

D_ Pobre. (Era quase impossível copiar o sinal, mas dava para ouvir algum conteúdo. O suficiente para fazer uma identificação provisória).

Mencionamos também que as recepções não têm uma data específica do dia pois é um período semanal que vai de 1 a 8 de março de 2021, para estar nesta lista, significa que pelo menos foram ouvidas mais de 2 vezes, todos com seus IDs correspondentes.

Algumas distâncias a ter em conta como referência sempre em linha reta:

Rio de Janeiro, Brasil para Bogotá (Colômbia), aproximadamente 4542 KM

Rio de Janeiro, Brasil para Santiago do Chile (Capital do Chile), aproximadamente 2994 KM

Rio de Janeiro, Brasil a Buenos Aires (Capital da Argentina), aproximadamente 1.966 KM

Rio de Janeiro, Brasil a Montevideu (Capital do Uruguai), aproximadamente 1.834 KM

Rio de Janeiro, Brasil a Fortaleza (Nordeste do Brasil), aproximadamente 1980 KM

Rio de Janeiro, Brasil para Assunção (Capital do Paraguai), aproximadamente 1491 KM

Rio de Janeiro, Brasil a Pelotas, (Rio Grande do Sul), Brasil, aproximadamente 1338 KM

Rio de Janeiro, Brasil a Goiás (Centro Noroeste do Brasil), aproximadamente 1065 KM

Rio de Janeiro, Brasil a Cambará, (Estado do Paraná no Brasil), aproximadamente 707 KM

Rio de Janeiro, Brasil a Curitiba (Brasil), aproximadamente 679 KM

Rio de Janeiro, Brasil para São Paulo (Brasil), aproximadamente 361 KM

Rio de Janeiro, Brasil a Belo Horizonte, Brasil, aproximadamente 342 KM



Imagem 72: Martin Butera DXpedição Rio de Janeiro 2021.

530 kHz AM530, Buenos Aires, ARGENTINA (C)
 540 kHz Feliz FM, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil (A)
 550 kHz Rádio Banda B, Curitiba, Paraná, Brasil (C)
 580 kHz Rádio Relógio, Rio de Janeiro, Brasil (A)
 590 kHz Rádio Atlântica, Santos, São Paulo, Brasil (B)
 610 kHz Rádio Itatiaia, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil (C)
 620 kHz Rádio Pelotense, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil (C)
 640 kHz Rádio Agulhas Negras, Resende, Rio de Janeiro, Brasil (B)
 650 kHz Rádio Difusora, Piracicaba, São Paulo, Brasil (B)
 650 kHz Rádio Banda B, Cambará, Paraná, Brasil (C)
 650 kHz Radio Clásica, Rede Nacional de Uruguay, URUGUAI (C)
 650 kHz Rádio Uno, Assunção, PARAGUAI (B)
 670 kHz Rádio Convenção, Itu, São Paulo, Brasil (B)
 680 kHz Rádio Copacabana, São Gonçalo, Rio de Janeiro, Brasil (A)
 700 kHz Rádio Aliança Itálva, Itálva, Rio de Janeiro, Brasil (B)
 710 kHz Rádio Carioca, Rio de Janeiro, Brasil (A)
 730 kHz Rádio Cidade, Jundiaí, São Paulo, Brasil (B)
 730 kHz Rádio Marumby, Curitiba, Paraná, Brasil (C)
 730 kHz Rádio ABC Cardeal, Assunção, PARAGUAI (B)
 740 kHz Rádio CBN-Diário, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil (C)
 740 kHz Rádio Cultura Bariri, São Paulo, Brasil (B)
 750 kHz Rádio Atual, Registro, São Paulo, Brasil (B)
 760 kHz Rádio Manchete Niterói, Rio de Janeiro, Brasil (A)
 770 kHz Rádio Oriental, Montevideu, URUGUAI (B)
 800 kHz Rádio MEC, Rio de Janeiro, Brasil (A)
 810 kHz Rádio Difusora Jundiaense, Jundiaí, São Paulo, Brasil (B)
 820 kHz Rádio Bandeirantes, Goiânia, Estado de Goiás, Brasil (C)
 820 kHz Rádio Nacional, Formosa, ARGENTINA (D)
 830 kHz Rádio Tropical Solimões Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, Brasil (C)
 840 kHz Rádio Rural, Concórdia, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil (C)
 840 kHz Radio Nacional General Madariaga, Paso de los Libres, ARGENTINA (C)
 850 kHz Rádio Cidade, Brusque, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil (C)
 860 kHz Rádio Cidade, Fortaleza, Estado do Ceará, Brasil (C)
 860 kHz Rádio La Voz de la Cordillera, Caaguazú, PARAGUAI (C)
 870 kHz Rádio Central, Campinas, São Paulo, Brasil (B)
 890 kHz Rádio Deus é Amor, Florianópolis, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil (C)
 890 kHz Radio Sport 890, Montevideu, URUGUAI (C)
 900 kHz Rádio Tamoio, Rio de Janeiro, Brasil (A)
 910 kHz Rádio La Red, Buenos Aires, ARGENTINA (B)
 910 kHz Rádio Play Hits, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil (C)
 910 kHz Rádio Jovem Pan, Piracicaba, São Paulo, Brasil (B)
 930 kHz Rádio Clube, Itapira, São Paulo, Brasil (B)
 930 kHz Rádio Monte Carlo, Montevideu, URUGUAI (A)
 940 kHz Super Rádio Brasil, Rio de Janeiro, Brasil (A)
 950 kHz Rádio Vale, Tijucas, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil (C)
 950 kHz CNN Radio Argentina, Buenos Aires, ARGENTINA (B)
 960 kHz Rádio Guarujá, Orleans, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil (C)
 970 kHz Rádio Liberdade, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil (B)
 990 kHz Rádio Contemporânea, Rio de Janeiro, Brasil (A)
 1010 kHz Rádio Difusora, Lençóis Paulista, São Paulo, Brasil (B)
 1010 kHz Rádio Diário, Martinópolis, São Paulo, Brasil (B)
 1020 kHz Rádio Colombo, Curitiba, Paraná, Brasil (C)
 1030 kHz Rádio Capital, Rio de Janeiro, Brasil (A)
 1050 kHz Rádio Angra, Angra dos Reis, Rio de Janeiro, Brasil (B)
 1060 kHz Rádio Canção Nova, Miguel Pereira, Rio de Janeiro, Brasil (A)
 1080 kHz Rádio Boa Nova, Sorocaba, São Paulo, Brasil (B)
 1080 kHz Rádio Monumental, Assunção, PARAGUAI (C)
 1090 kHz Rádio Metropolitana, Rio de Janeiro, Brasil (A)
 1100 kHz Rádio Mitre, Corrientes, ARGENTINA (C)
 Rádio BBN de 1100 kHz, via Viña del Mar, CHILE (C)
 Rádio BBN de 1100 kHz, via Bogotá, COLÔMBIA (D)
 1110 kHz Radio de la Ciudad, Buenos Aires, ARGENTINA (C)
 1130 kHz Rádio Nacional, Rio de Janeiro Rio, Brasil (A)
 1140 kHz Rádio Bandeirantes, Rio Claro, São Paulo, Brasil (B)
 1140 kHz Rádio Nacional, Santiago, CHILE (D)
 1150 kHz Rádio Três Rios, Rio de Janeiro, Brasil (C)
 1160 kHz Rádio Cacique, Taubaté, São Paulo, Brasil (B)
 1170 kHz Rádio Bom Jesus, Bom Jesus do Itabapoana, Rio de Janeiro, Brasil (C)
 1180 kHz Rádio Mundial, Rio de Janeiro, Brasil (A)
 1190 kHz Rádio Nacional, San Miguel de Tucumán, ARGENTINA (C)

1200 kHz Rádio Erechim, Erechim, Rio Grande do Sul, Brasil (B)
 1210 kHz Rádio Vanguarda, Sorocaba, São Paulo, Brasil (B)
 1230 kHz Rádio General San Martín, Rosario, ARGENTINA (C)
 1240 kHz Rádio Municipalista, Botucatu, São Paulo, Brasil (B)
 1250 kHz Rádio Litoral, Casimiro de Abreu, Rio de Janeiro, Brasil (C)
 1280 kHz Super Rádio Tupi, Rio de Janeiro, Brasil (A)
 1290 kHz Rádio Brasil Sul, Londrina, Paraná, Brasil (C)
 1300 kHz Rádio Real, São Carlos, São Paulo, Brasil (B)
 1310 kHz Rádio Coroados, São Fidélis, Rio de Janeiro, Brasil (C)
 1320 kHz Rádio Difusora Petrópolis, Rio de Janeiro, Brasil (B)
 1330 kHz Rádio Clube, Blumenau, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil (C)
 1340 kHz Rádio Jornal Rio Bonito, Rio de Janeiro, Brasil (C)
 1350 kHz Rede Belém de Comunicações, Ibiuna, São Paulo, Brasil (B)
 1350 kHz Rádio Buenos Aires, Buenos Aires, ARGENTINA (B)
 1360 kHz Rádio Bandeirantes, Rio de Janeiro, Brasil (A)
 1370 kHz Rádio Canção Nova, Curitiba, Paraná, Brasil (C)
 1380 kHz Rádio Difusora, Mogi-Mirim, São Paulo, Brasil (B)
 1390 kHz Rádio Sul Fluminense Barra Mansa, Rio de Janeiro, Brasil (A)
 1400 kHz Rádio Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil (A)
 1420 kHz Rádio CRN, Itatiba, São Paulo, Brasil (B)
 1440 kHz Rádio Livre, Rio de Janeiro, Brasil (A)
 1460 kHz Rádio Clube Ararense, Araras, São Paulo, Brasil (B)
 1470 kHz Rádio Absoluta, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil (B)
 1480 kHz Rádio Popular Duque de Caxias, Rio de Janeiro, Brasil (C)
 1490 kHz Rádio Difusora, Olímpia, São Paulo, Brasil (B)
 1500 kHz: Rádio Cidade das Árvores, Araras, São Paulo, Brasil (B)
 1510 kHz Rádio Teresópolis, Rio de Janeiro, Brasil (B)
 1520 kHz Rádio Catedral, Sorocaba, São Paulo, Brasil (B)
 1530 kHz Rádio Nova Progresso, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil (C)
 1530 kHz CW153 Emissora Cono Sur, Nueva Palmira, URUGUAI

1540 kHz Rádio clube, Paraíba do Sul, Rio de Janeiro, Brasil (C)
 1550 kHz Rádio Imperial Petrópolis, Rio de Janeiro, Brasil (B)
 1560 kHz Rádio Continental, São João de Meriti, Rio de Janeiro, Brasil (C)
 1570 kHz Rádio Cultura, Valença, Rio de Janeiro, Brasil (C)
 1580 kHz Rádio Geração 2000, Teresópolis, Rio de Janeiro, Brasil (B)
 1590 kHz Rádio Clube, Joinville, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil (C)

Banda X

A banda de transmissão de onda média estendida, comumente conhecida como AM X ou banda expandida, refere-se a atribuições de frequência acima dos limites superiores de 1600 kHz. No Brasil é determinado pela Região 2 da União Internacional de Telecomunicações (UIT) (América), é composto por dez frequências adicionais, separadas por 10 kHz, e variando de 1610 kHz a 1700 kHz.

1620 Rádio Mar del Plata / Mar del Plata, Buenos Aires - Argentina (C)
 1660 Radio Revivir / Isidro Casanova, Buenos Aires-Argentina (B)
 Curiosidade sobre ouvir a estação BBN Radio 1100 kHz

Na mesma frequência de 1100 KHz, existem 2 rádios com a mesma programação em espanhol via USA (Estados Unidos).

São as rádios BBN, na cidade de Viña del Mar, no Chile, e a outra rádio BBN, na cidade de Bogotá (Capital da Colômbia).

Ambos transmitidos em espanhol, quando ando pelo quarto do hotel e giro a posição do rádio em uma direção aproximada entre 250° e 270°, corresponde ao sinal da BBN do Chile, se continuo virando, ele entra na zona de silêncio e Ouço novamente entrando em uma direção entre 320° e 340°, correspondente à Rádio BBN da cidade de Bogotá na Colômbia, com sinal muito inferior ao do Chile.

Martín Butera: É Radioamador e Ouvinte de Rádio (DXista), com mais de 30 anos de experiência, e participou de expedições DX pela América do Sul e Central, sob o indicativo de rádio argentino "LU9EFO" e o indicativo brasileiro "PT2ZDX".

Ele é um de nossos colaboradores na América do Sul - Brasil e também o faz para diversos boletins que cobrem o tema das rádios mundiais ao redor do planeta.

Ele é o fundador do CREW Radio Listeners' Club para ouvintes brasileiros, conhecido como 15 ponto 61 (15,61). Atualmente apenas CREW 61.

Martín é argentino, nascido na capital de Buenos Aires. Atualmente mora em Brasília DF, capital do Brasil, com sua esposa. Também é jornalista,

documentarista e foi membro fundador da Radio Atomika 106,1 MHz (Buenos Aires, Argentina).

Ligia Katze: Ela é a esposa de Martin Butera e o acompanhou em suas atividades de rádio em todo o planeta. Ela também é ouvinte de rádio, jornalista e fotógrafa profissional.

GRUPO TUBARÕES DA SERRA

A FAIXA DO CIDADÃO SENDO REPRESENTADA NA REVISTA QSO



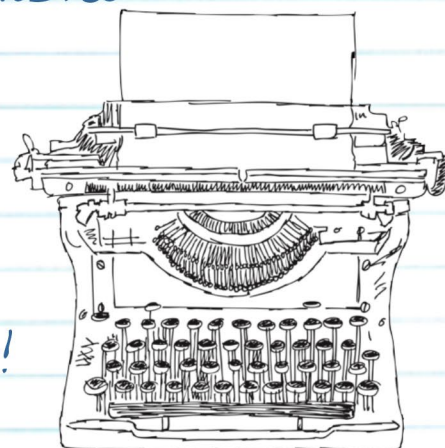
GRUPO GTS DE NOVA FRIBURGO - RJ

TEM APOIO DA REVISTA QSO

Que tal se tornar um articulista na revista QSO?

Venha produzir conteúdo e distribuir conhecimento!

Fale conosco e saiba como!
meugso@gmail.com



RÁDIO GO BOX

Para proteger o circuito eletrônico do rádio, após a sua invenção, foi necessário envolver todo o sistema numa caixa. Desde então, todos os equipamentos eletrônicos passaram a possuir um invólucro para sua proteção. Essa caixa, inicialmente era construído em madeira, depois de um tempo passou a usar outros materiais como metal, plástico e uma série de outros materiais compósitos. De início, quando o rádio ainda era produzido em caixas de madeira, ganhou diversos apelidos, desde caixa de abelhas até caixinha preta, como usado no radioamadorismo. Com o advento das guerras e a necessidade de comunicação em campo forçou o desenvolvimento de inúmeros avanços no rádio. A Portabilidade do rádio foi uma dessas necessidades. Assim, além da miniaturização dos componentes eletrônicos como a mudança das válvulas para os transistores e o advento da placa de circuito impresso ao invés de chassis metálicos, os rádios ganharam muitas variantes de caixas para abrigar esses circuitos.

Diversos projetos surgiram para o emprego do rádio. Desde rádios embarcados em viaturas, aviões, barcos e mesmo os portáteis foram desenvolvidos para uso em campo de batalha. Para entendermos melhor essas qualificações, antes de entrarmos no artigo em si, precisamos definir alguns termos que ainda causam uma certa confusão entre muitos entusiastas do rádio. Temos vários tipos de empregos para os rádios no tocante ao seu local de uso e a sua finalidade. Para melhor entender vamos abordar a seguir e deixar claro em que classificação os rádios transportados em caixa (GO BOX), se encaixam.

Primeiramente temos os rádios empregados em estações fixas (bases). Esses rádios são equipamentos dotados de muitos recursos e geralmente mais potentes. São instalados em locais em que não serão retirados. Salvo se precisarem de manutenção. Mas em muitos casos as manutenções são feitas na própria estação base. São equipamentos com potências superiores aos empregados em estações móveis e móveis-portáteis. Contam com antenas, torres, rotores, entre muitos outros equipamentos que tornariam sua mobilidade impraticável.

Os rádios móveis, são empregados em diversas situações. Porém, são equipamentos dotados de menos estruturas que os rádios instalados em estações fixas (bases). Geralmente são equipamentos menores e possuem ainda assim um sistema fixo, ou

seja, estão instalados em locais que mesmo tendo uma certa mobilidade, não possuem a capacidade de se deslocarem em qualquer local. Por exemplo: rádios instalados em embarcações, aeronaves e veículos. Possuem uma estrutura que se preciso for sair de seu local de instalação, precisariam ser totalmente desmontados para serem transportados a outro local. Por isso são fixos. Sua mobilidade se dá através dos meios em que estão instalados. Nada além disso. Agora os rádios portáteis, são aqueles que são montados de tal maneira que todo o conjunto esteja numa única instalação.

Para ilustrarmos esse sistema, temos os rádios conhecidos como HT (Hand Talk) ou walkie talkie. Estes equipamentos possuem em seu conjunto, bateria, rádio e antena tudo numa só construção.



Rádio montado em caixa de munição - fonte: internet

São extremamente pequenos e consequentemente com a potência de transmissão extremamente baixa, se comparados aos rádios fixos e móveis.

Cabe ressaltar que há uma situação em que o móvel e o portátil causa uma certa confusão. Isso ocorre quando uma estação móvel como o próprio nome diz, ela tem mobilidade e quando ela é portátil, ou seja, pode ser portada por um indivíduo. É exatamente nessa linha divisória entre o móvel e o portátil que se enquadra os rádios abrigados em caixa. Por isso, existe o termo móvel-portátil para definir esse tipo de operação. Com a necessidade de se ter maior flexibilidade e potência, uma solução adotada

por muitos operadores de rádio foi de transformar equipamentos com maior potência em equipamentos portáteis. Para tal, foi necessário criar soluções que pudessem transformar os rádios de uso móvel em “grandes HTs”. Então surgiram os rádios carregados em mochila que são conhecidos como “manpack rádios” (rádios de mochila) e os rádios levados em caixas que são conhecidos como “go box radios” (rádios em caixa). Estes rádios possuem algumas diferenças construtivas e suas finalidades também são diferentes. Basicamente um rádio abrigado em mochila pode ser usado enquanto o operador se desloca, já o rádio abrigado tem a proposta de ser instalado rapidamente, ser operado e ser desmontado com igual velocidade para deslocamento posterior a operação.

Neste artigo não iremos abordar sobre os rádios abrigados em mochila, pois a prosta destes são diferentes da proposta dos rádios abrigados em caixas. Dito isto, vamos então entender o que é um rádio abrigado em caixa que vamos nos referir a partir de agora apenas como go box. Vamos abordar sobre seu emprego, sua construção e o que o torna tão interessante ser usado em alguns casos. Os rádios go box, são construídos em caixas onde o conjunto de bateria e rádio estejam juntos dentro do mesmo invólucro. As antenas, normalmente são levadas separadamente e instaladas no momento em que os rádios serão operados. Dessa forma a operação deixa de ser portátil e ganha a conotação de móvel-portátil.

Geralmente, as caixas que irão abrigar o rádio e a bateria são dimensionadas conforme a necessidade de operação ou conforme o projeto a ser executado. Podemos dessa forma ver projetos de go box em diversos formatos de instalação. Existem go box com mais de um rádio e contando com alguns equipamentos além dos rádios. Isso se dá principalmente pelo tipo de operação que será feita. Logo, para ser uma go box, o mais básico é ser uma caixa que no seu interior abriga um rádio e uma bateria.

Como a criatividade do radioamador não é pequena, algumas variações de go box serão encontradas. Podendo até mesmo possuírem antenas acopladas ao conjunto caixa, rádio e bateria. Também já se verificou projetos em que as baterias são levadas separadamente das caixas. Estas possuindo conectores externos de fonte e/ou bateria.

Quando falamos de montagem de uma go box entramos numa seara inimaginável de possibilidades. Se o radioamador quer uma go box básica para operar apenas em VHF ou em conjunto com HF e até mesmo com rádio da Faixa do Cidadão, não

há nada que impeça a construção desse sistema. O único problema é o transporte que irá tornar o conjunto maior e mais pesado, além da necessidade de maior quantidade de energia e mais antenas. Porém, na atualidade, com rádios multibandas, que cobrem praticamente todas as faixas do radioamador, incluindo diversos modos, fica facilitado a montagem do conjunto com apenas um equipamento. Mesmo assim, ainda esbarraremos na questão da energia e das antenas, que neste caso, pode ser montada de maneira a ser uma antena multibanda e fazer o uso de acoplador.

Você pode montar a sua go box em qualquer tipo de caixa como por exemplo: caixas de madeira, de ferramentas, de metal e até mesmo caixa de munição! O importante é que seu sistema esteja bem construído. Isso tudo dependerá de qual finalidade você irá dar ao seu sistema. Se é para uso em DXpedição, sistema de backup ou mesmo para uso em situação de emergência. O importante é ter sempre como um sistema pronto para uso.

As utilizações de uma estação de rádio montada dentro de caixas tem algumas finalidades que são interessantes como por exemplo a praticidade de transporte. Para entusiastas da DXpedição, estações montadas dentro de caixas hermeticamente fechadas, que possuem sistema de vedação à prova d'água e que possua um sistema para flutuação caso caiam em locais profundos, são excelentes para uso. Assim como caixas com proteções contra impacto que protegem os equipamentos de qualquer acidente quando sendo transportados.

Estes aspectos construtivos podem ser observados caso o projeto seja destinado para estes fins. Porém, uma outra finalidade para a go box é seu uso em situação de emergência. No provimento de estações remotas para atendimento em casos de necessidade de comunicação em locais de difícil acesso em casos de catástrofes climáticas, auxílio em caso de apoio nas eleições e entre outros casos que se faça necessário a comunicação onde não há. Nessas situações a go box é a melhor alternativa.



Go box montada com diversos recursos - fonte: internet



**LABRE
PARANÁ**
CURITIBA . PARANÁ . BRASIL



JARL

一般社団法人 日本アマチュア無線連盟
THE JAPAN AMATEUR RADIO LEAGUE

Visita a LABRE-PR (LIGA AMADORA BRASILEIRA DE RÁDIO EMISSÃO), no estado do Paraná, região sul do Brasil.

Convido você para uma viagem a Curitiba, capital do estado do Paraná, consegui arranjar tempo para visitar o LABRE-PR e passear por aquela linda cidade, que hoje apresento a vocês nesta nova reportagem especial, espero você aprecia.

Pegamos um avião com minha esposa, de Brasília DF (Capital do Brasil), rumo ao Aeroporto Internacional de Curitiba, chamado "Afonso Pena", em linha reta são aproximadamente 1080 km ou 670 milhas.

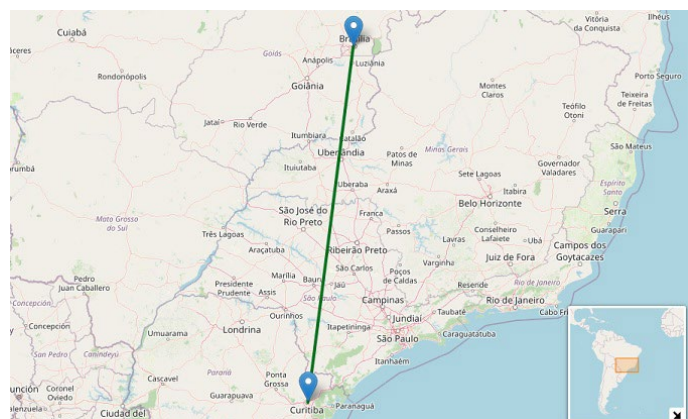


Imagem 1: Rota do avião de Brasília DF, rumo ao sul do Brasil, cidade de Curitiba (Capital do Estado do Paraná).

Um breve panorama da cidade de Curitiba

Curitiba é uma cidade brasileira, capital do estado do Paraná, é a maior das capitais da região Sul do Brasil, e a terceira maior nacionalmente. Com a instalação do complexo automobilístico, o segundo maior do país, a região metropolitana vem experimentando um alto índice de crescimento populacional e econômico. Empresas como Nissan, Renault, New Holland, VAG e Volvo trazem um clima cosmopolita à cidade, além de promover o comércio local com o maior número de shopping centers e hipermercados da região sul. Um estudo recentemente classificou a cidade como a número 1 do país em educação.

Curitiba está entre os três municípios com melhor infraestrutura do país, atrás apenas de São Paulo e Rio de Janeiro.

Curitiba é uma das cinco melhores cidades para investir na América Latina. Segundo uma investigação da revista América Economia, com o título "A Cidade Inovadora".

Curitiba está na liderança, ao lado de importantes capitais como Cidade do México, Buenos Aires e Brasília, ocupando a quinta posição na classificação. Historicamente, a cidade de Curitiba, desde 1867, começou a receber levas de imigrantes, principalmente alemães, poloneses e italianos, que acabaram dando um certo estilo urbano europeu.

(Dia 1) Vamos passear um pouco pelas ruas do centro

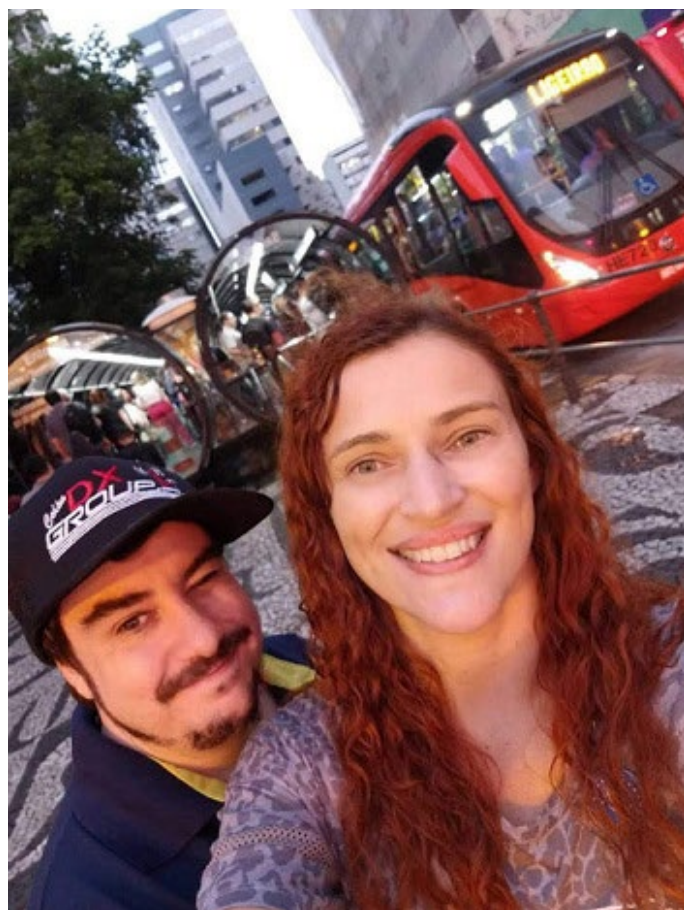


Imagem 2: Martin Butera, junto com sua esposa Ligia, prontos para começar a explorar a cidade.

Começamos nossa caminhada pela chamada “Rua das Flores” em inglês “Flowers Street”, o dia estava um pouco chuvoso, mas isso não nos impediu de fazer nossa primeira caminhada pela cidade. A rua das flores, é uma renomada rua de pedestres que concentra grande movimento comercial no centro de Curitiba, é uma das principais ruas do centro da cidade de Curitiba, capital do estado do Paraná. Foi a primeira grande via pública exclusiva para pedestres no Brasil, inaugurada em 1972. Caracteriza-se por edifícios centenários, lojas de todos os tipos e bares turísticos.



Imagem 3: Ligia (esposa de Martin), na Rua das Flores, em Curitiba, Brasil.



Imagem 6: Edifícios em estilo europeu.



Imagem 4: No início da noite, é muito bom ver os típicos mimos de estilo europeu da cidade.

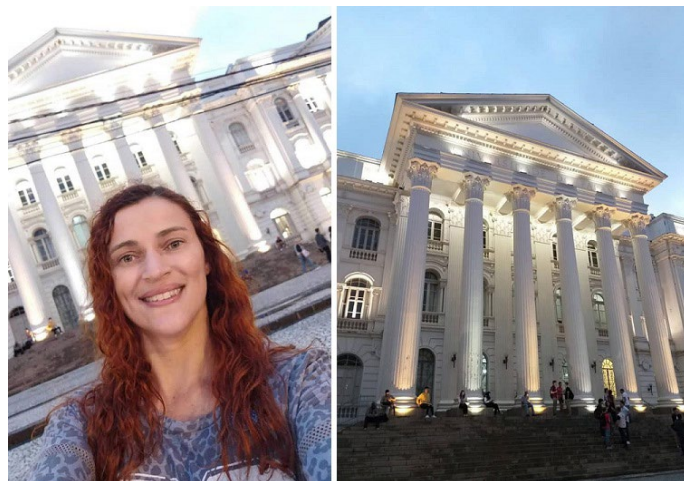


Imagem 7: De um lado da praça, na Rua das Flores, está o prédio histórico da Universidade Federal do Paraná, o primeiro do Brasil, com seus imponentes morros neoclássicos e a escadaria repleta de estudantes.



Imagem 5: Rua iluminada com lanternas europeias.

Noite de Curitiba

Para fechar com chave de ouro, nossa primeira noite em Curitiba, resolvemos visitar o “Bar do Alemão”, dizem que quem veio a Curitiba e não comeu nem bebeu no Bar do Alemão, não conhece bem a cidade. Suas portas ficam abertas 15 horas por dia (das 11h às 2h) no coração do Centro Histórico da capital paranaense. Por isso, o restaurante Schwarzwald, seu nome em alemão, é uma porta de entrada em Curitiba. Uma espécie de portal aberto para quem quer conhecer a cidade. Ponto turístico imperdível, o Bar do Alemão é o bastião da culinária tradicional alemã há mais de 40 anos na cidade.



Imagem 8: Martin Butera, junto com sua esposa Ligia, no Bar do Alemão, no centro de Curitiba, bebendo umas cervejas típicas alemãs.



Imagem 12: Martin e Ligia, a noite em Curitiba estava chegando ao fim.



Imagem 9: Ligia e Martin andando pelas ruas centrais de Curitiba, podem observar o estilo da antiga vila tipo alemã.



Imagem 10: Lígia na entrada do bar, realmente sentindo um clima, no Brasil.



Imagem 11: comemos uma excelente porção de carne de onça com pão de centeio, comida típica alemã e claro muito, mas muito, chope típico alemão.

A noite estava acabando e era hora de voltar para o nosso hotel, amanhã Marcos Renato (PY5MRF), presidente do LABRE PR, estava me esperando para visitar o clube e conversar sobre alguns assuntos organizacionais.

(Dia 2) Visita à LABRE-PR (Liga dos Radioamadores, do estado do Paraná)



Imagem 13: Da janela do hotel, você pode ver a antena yagi HF tri-band do LABRE-PR.



Imagem 14: Outra vista do imponente prédio onde fica a antena do LABRE e a sede do clube.

Fui recebido pelo gentil e simpático Presidente, Sr. Marcos Renato (PY5MRF), que me mostrou todas as instalações do clube. A LABRE-PR, se localiza na rua “Rua Voluntários da Pátria”, 475 - Edifício Asa Curitiba/PR 80020-000.



Imagem 15: Chegando ao LABRE, o Sr. Presidente Marcos Renato (PY5MRF) espera por mim e minha esposa.



Imagem 16: Esquerda Martin Butera (LU9EFO - PT2ZDX), juntamente com o Presidente LABRE PR Marcos Renato (PY5MRF). Certo Martin Butera, na Rádio Cabana do LABRE PR.



Imagem 17: Sr. Presidente LABRE PR Marcos Renato (PY5MRF), junto com Martin Butera (LU9EFO - PT2ZDX), no Shack do Clube.

Um breve resumo da reunião com o Sr. Presidente LABRE PR Marcos Renato (PY5MRF).

Aqui um pouco, o resumo do meu encontro e conversa que tive com o senhor presidente da LABRE-PR Marcos Renato (PY5MRF).

No Paraná, existem atualmente pouco mais de 2.000 Radioamadores, mas não se pode dizer que isso se reflita nos membros ativos e afiliados do LABRE PR. Porém, até poucos anos atrás, o número de radioamadores no estado era ainda maior e isso se refletia nos integrantes da LABRE-PR. Um relatório da própria LABRE-PR indica que houve uma diminuição de quase 50% no número de radioamadores no estado e isso impacta diretamente nos associados, que podem pagar a taxa de filiação do clube.

Marcos Renato (PY5MRF - Presidente da LABRE-PR) reconhece que “não é fácil” promover o radioamadorismo nestes tempos de wi-fi, 5G e redes sociais. Em outros tempos, os grupos escoteiros serviram como grandes entusiastas do hobby, ensinando os jovens sobre o uso do rádio. Hoje, porém, a prática caiu muito.

Marcos Renato (PY5MRF - presidente da LABRE-PR), reconhece que em todas as atividades sempre há altos e baixos e é preciso ter mais incentivos e incentivar mais, mas reconhece que radioamadorismo está passando por um momento difícil. Para encerrar a reunião, acertamos com o presidente, começar a gerenciar algumas atividades, o que pode aumentar o interesse da LABRE-PR em continuar ativa.

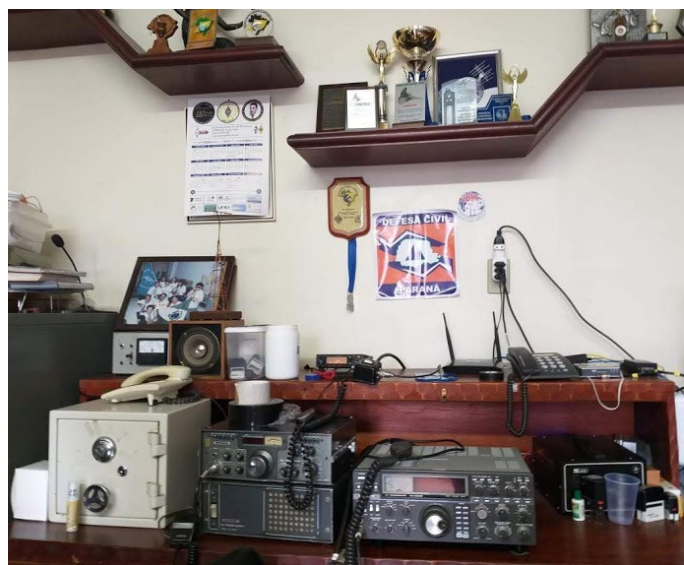


Imagem 18: Podemos ver os equipamentos antigos do shack principal da LABRE-PR, atualmente custa muito para gerar novos membros e isso se reflete um pouco no material antigo. Apesar de ter uma excelente antena, a estação precisa de uma reforma.



Imagem 19: Martin Butera (LU9EFO-PT2ZDX) e Marcos Renato (PY5MRF), nas bandeiras em ordem da esquerda para a direita: bandeira do estado do Paraná, bandeira do Brasil, bandeira da cidade de Curitiba e por fim bandeira da LABRE.



Imagem 20: Marcos Renato (PY5MRF), presidente da LABRE-PR, faz uma homenagem colocando simbolicamente o Pin da sede da LABRE-PR em Martin Butera.



Imagem 21: Presentes do Sr. Marcos Renato (PY5MRF), para Martin Butera (LU9EFO-PT2ZDX), podemos ver uma xícara de café e o clássico Pin com os logotipos da LABRE-PR (sempre é tradição presentear, como símbolo de amizade e respeito, entre os radioamadores brasileiros).



Imagem 22: Selfie de Ligia, esposa de Martin, ao final da visita a LABRE-PR.

Encerramos a visita ao LABRE PR, a convite do Sr. Marcos Renato (PY5MRF), para irmos a um jantar à noite.

Rua 24 Horas “Rua 24 Horas”

A Rua 24 Horas é um ponto turístico localizado no centro da cidade brasileira de Curitiba, capital do Estado do Paraná. Foi inaugurada em setembro de 1991 e deve o seu nome ao fato de nesta espécie de rua coberta convertida em galeria, existirem 24 lojas abertas 24 horas por dia. Tem 120 metros de comprimento e 12 metros de largura; sua cobertura é composta por 32 arcos com estrutura metálica tubular.



Imagem 23: A linda Ligia (esposa de Martín), pronta para sair para jantar.

(Dia 3) Visita à Ópera de Arame



Imagem 24: À esquerda: Marcos Renato, Martin Butera e a bela Ligia, na entrada da rua 24 horas no centro de Curitiba, à direita podemos ver a rua “semelhante”, Shinkyogoku em Kyoto.



Imagem 25: Martin Butera (LU9EFO - PT2ZDX), brindando com uma boa cerveja junto com o Sr. Marcos Renato (PY5MRF), Presidente da LABRE-PR.



Imagem 26: Cerveja, frango frito e amizade, a melhor combinação.



Imagem 27: Ligia, Martin e Renato, em uma noite agradável na rua 24 horas da cidade de Curitiba, Paraná, sul do Brasil.



Imagem 28: Martin Butera e Ligia na porta da Ópera de Arame.

O Ópera de Arame é um teatro brasileiro, localizado em Curitiba, capital do estado do Paraná. O teatro é construído com tubos de aço formando uma estrutura metálica, revestida com placas transparentes de policarbonato, o que inspira a fragilidade de uma construção em arame. O edifício tem formato circular e está construído sobre um lago artificial, de modo que o acesso ao teatro é feito por uma ponte. O projeto é do arquiteto Domingos Bongestabs, professor do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Paraná. O teatro foi construído em apenas 75 dias e inaugurado em 1992, o auditório tem capacidade para 2.100 espectadores.



Imagem 29: Parte externa do Wire Opera House.



Imagem 30: A bela Ligia (esposa de Martin), do lado de fora do Ópera de Arame.



Imagem 33: A bela Ligia (esposa de Martin), do lado interno do Ópera de Arame.



Imagem 31: A bela Ligia (esposa de Martin), do lado de fora do Ópera de Arame.



Imagem 32: A bela Ligia (esposa de Martin), do lado de fora do Ópera de Arame.



Imagem 34: Beijo apaixonado entre Martin e Ligia no Ópera de Arame.

QSO

TODOS OS MESES UMA REVISTA GRATUITA
PARA VOCÊ!

AJUDE A MANTER A GRATUIDADE
TORNE-SE UM APOIADOR!



catarse

(Dia 4) Visita ao Museu Oscar Niemeyer e Jardim Botânico de Curitiba

O Museu Oscar Niemeyer (em português Museu Oscar Niemeyer) é um museu localizado na cidade de Curitiba, Estado do Paraná, Brasil. O complexo de dois edifícios, instalado numa área de trinta e cinco mil metros quadrados, dos quais dezanove mil são dedicados à área expositiva, é um verdadeiro exemplo de arquitetura aliada à arte. O primeiro edifício foi projetado por Oscar Niemeyer em 1967, fiel ao estilo da época, concebido como uma instituição de ensino. Foi reformado e adaptado para funcionar como museu, para o qual Niemeyer construiu um anexo em forma de olho, conferindo-lhe uma nova e particular identidade.



Imagem 38: Podemos ver Lígia (esposa de Martin), ao lado do famoso olho que caracteriza o museu Oscar Niemeyer, em Curitiba.



Imagem 35: Martin e Ligia do lado de fora do museu Oscar Niemeyer, em Curitiba, Paraná, sul do Brasil.



Imagem 36: Ligia em frente ao museu Oscar Niemeyer.



Imagem 37: Podemos observar as incríveis curvas arquitetônicas do Museu Oscar Niemeyer.

Depois de visitar o museu, fomos ao Jardim Botânico de Curitiba, que é um jardim botânico e arboreto, localizado em Curitiba, capital do estado do Paraná, Brasil. Abriga parte do campus da Universidade Federal do Paraná, e possui uma grande floresta com Mata Atlântica nativa preservada. O código internacional de identificação do “Jardim Botânico Fanchette Rischbieter” como membro da “Botanic Gardens Conservation International” (BGCI), bem como as iniciais do seu herbário é CURIT.

O conservatório tem uma estrutura metálica em art nouveau e é cercado por jardins com cuidadosos desenhos geométricos em estilo francês. O Museu Botânico do Jardim Botânico de Curitiba possui amplos espaços para exposições, biblioteca e auditório. O herbário encontrado no Museu Botânico tem mais de 300 mil exemplares e é a maior coleção da flora brasileira. Foi formado em 1965, a partir da coleção pessoal do botânico Gerdt Hatschbach, diretor do museu botânico.



Imagem 39: Martin Butera e Ligia sua esposa na entrada do jardim botânico de Curitiba.



Imagem 40: Martin Butera e sua esposa Ligia, na estufa do Jardim Botânico de Curitiba.



Imagem 41: Ligia, encantada com a beleza do jardim botânico de Curitiba.

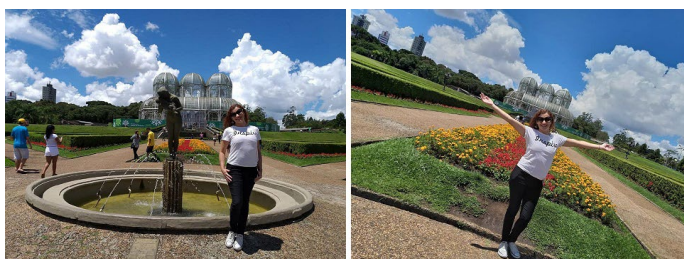


Imagem 42: Ligia, esposa de Martin Butera, no jardim botânico de Curitiba.

(Dia 5) Treinar pela Selva, da cidade de Curitiba à cidade de Paranaguá

Para encerrar esta reportagem, um dos motivos da minha visita à cidade de Curitiba, além do encontro na LABRE-PR (Liga Brasileira de Rádio Emissão, Paraná), foi pegar o trem expresso Serra Verde, que desceu de 900 metros de altitude em Curitiba até o porto fluvial de Paranaguá, passando pela mata Atlântica, dos quais apenas os 7% originais permanecem, em uma jornada arrepiante e às vezes “comovente” por desfiladeiros de montanhas, desfiladeiros e uma selva tão densa que parece que vai engolir você, um total de 13 túneis e 67 pontes para atravessam numa lenta viagem de 4 horas e meia para percorrer 110 km, a uma vertiginosa velocidade média de 25 km/h, mas ninguém pega este comboio para correr.



Imagem 45: Imediatamente o Trem começa a serpentear pelas colinas, e a trilha se estreita, deixando muito pouco espaço livre, tão pouco que às vezes a vegetação bate nas janelas.



Imagem 43: Martin e Ligia prontos para um fascinante passeio de trem pela selva brasileira.



Imagem 44: Martin e Ligia prontos para um fascinante passeio de trem pela selva brasileira.

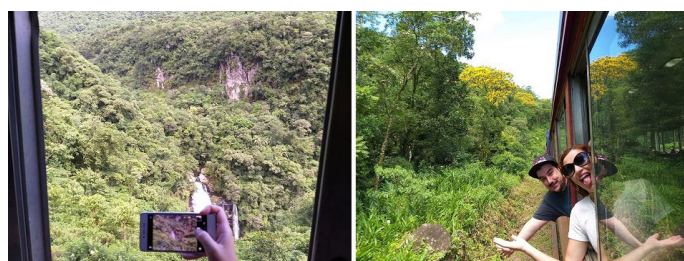


Imagem 46: Os melhores assentos de Curitiba a Paranaguá são os da esquerda, pois você fica praticamente suspenso no ar, embora não sejam recomendados para quem sofre de vertigem.



Imagem 47: Paisagens vistas pelas janelas do trem.

Até o momento meu relato com minha visita a LABRE-PR (Liga de Radioamadores da cidade de Curitiba, estado do Paraná), espero que tenham gostado deste relato de viagem, até a próxima.



Meu amigo de longas datas e meio esquisito, José de Anchieta, era um desses radioamadores bem diferenciados. A gente sabe, tem radioamador que gosta de HF só nos 40 metros; tem outros que gostam apenas de DX em fonia; outros que gostam de VHF, andam com o radinho ligado no carro o tempo todo, e outros ainda que gostam de telegrafia. Ao longo de minha vida, envolvido com muitos desses colegas, colegas de todas as tendências, fui amigo do José que gostava de telegrafia à beça. Éramos jovens e entusiasmados com a eletrônica especialmente com os rádios de comunicação.

Um belo dia fomos fazer o exame para radioamador, e na turma que iria fazer a prova, estávamos lá, eu e meu amigo José, além de uma dezena de entusiastas do hobby. Naquele tempo os exames eram realizados nos Correios, na Agência Central, no centro da cidade. Fomos prestar os exames juntos, no mesmo dia e o colega José, eu sabia, na prova de telegrafia ele iria dar um show, tanto de transmissão como na recepção.

O fato era que ele já mexia com o Código Morse antes de fazer o exame para receber o seu prefixo. Era cobrão no manipulador. Lembro-me bem, a prova de telegrafia era realizada numa “máquina” enorme, fixada em um tablado de madeira de boa qualidade, colocada em cima de uma mesa enorme, lá dos Correios, na sala de provas, e era equipada com um rolo de fita estreita, feito uma serpentina, (de papel mesmo), montado na vertical e que corria à medida que a gente ia “batendo” no manipulador, puxada por um motorzinho num eixo centrado, numa engrenagem simples.

A fita se desenrolava e corria numa velocidade constante quando o sistema era acionado. Um estilete que fazia parte dela, cheio de tinta descia e subia bem ajustado, imprimindo na fita os pontos e as linhas à medida que se ia operando o manipulador. Como a velocidade do carretel era constante, se a gente demorasse com o dedo fazendo a pressão de contato no manipulador, a linha saía, obviamente, muito comprida (a velocidade da fita era para dar um padrão correto na transmissão a ser impressa

nela). Os pontos e as linhas tinham de sair uniformes e não uma linha comprida demais ou um ponto transformado em linha se o dedo demorasse mais do que o necessário pressionando o pica-pau.

Era um sofrimento, porque era necessário uma cadencia correta de manipulação para que a canetinha, em forma de estilete, imprimisse corretamente lá na fita de papel que se movimentava, era basicamente isso. Depois o examinador pegava a fita estreita, lia e conferia a “bendita” fitinha, e dava a nota. Em seguida enrolava ela nos dedos e depois a pregava no papel da prova do candidato super nervoso.

Era assim. O meu amigo José, que era da Marinha, entrou para fazer a prova já triunfante. Possivelmente ele já era um ótimo telegrafista da Instituição, daí sua desenvoltura. Foi fazer a prova rindo e outros, claro, foram tremendo, e eu era um desses dessa “segunda” categoria. Tremia que só. Mas, a despeito do enorme “bicho” que sempre o CW representou para os candidatos a Radioamador, eu estudei muito, me dediquei, e vivia “batendo” com um lápis na mesa, o lápis enfiado entre os dedos da mão esquerda, formando assim um bom “pica-pau”, e não parava de treinar a toda hora para chegar a uma performance que desse para passar nos exames. Mas, aqui pra nós, quem não sofreu nessa “terrível” fase? Quem disser que a prova de telegrafia era moleza, pode ser facilmente contestado, pelo óbvio.

bE tem mais: quem inventasse em decorar as letras levando em conta só a grafia (os pontos e linhas), e não a “música” dos sinais, se ferrava, não dava tempo de entender e muito menos de escrever no papel da prova, com uma caneta esferográfica, a mensagem que estava sendo transmitida. Nessas condições, quando desta forma, num comportamento errôneo, o cara ouvia o som do CW, ele tentava perceber o que era ponto e o que era a linha, para depois formar mentalmente no “quengo” a grafia da letra que achava que havia ouvido, para saber em seguida qual letra era, então ... então a pessoa que estava transmitindo já estava no fim da frase. O aluno se perdia e não entendia a mensagem transmitida. Interessante é

que atualmente, fazendo um adendo necessário ao assunto, muitos estão sabendo que nos dias de hoje, existe uma “escola” de radioamadores brasileiros que dizem que a telegrafia é coisa do passado, que agora estamos na era digital, que ela não é mais necessária, e por aí vai.

E, claro, espalha pelos quatro ventos um monte de coisas mais contra a telegrafia, esquecendo quão importante ela foi e ainda é para o radioamadorismo, e quão importante ela foi para o mundo, ajudando a humanidade, mandando e recebendo informações precisas e ultra rápidas no passado, por muito tempo, coisa que não existia antes do Morse, uma época de difícil possibilidade de comunicação instantânea. O Morse possibilitou essa maravilha era o homem crescendo em suas descobertas para o bem da humanidade.

É óbvio que a humanidade deu um passo adiante, graças a tal invenção, foi mais do que importante para o homem se aproximar, ouvir notícias e poder “modernizar” as informações de tráfego nos trens, na aviação, na navegação marítima e, por extensão, no radioamadorismo. Excepcionalmente, nós, radioamadores – acho eu – somos a única classe do mundo que ainda a trata com enorme carinho.

Possivelmente essa turma “nova” – com todo respeito que merece - não tem o conhecimento de que a cultura que mais se vale da telegrafia, ainda hoje em dia, como hobby, são os Americanos, justo eles que tem a sua pátria como nascedoura da tecnologia digital, não querendo deixar os japoneses de fora e também sem querer citar Bill Gates e nem diminuir qualquer mérito de quem quer que seja.

Eu contesto, contesto, porque a telegrafia é como se fosse a espinha dorsal do radioamadorismo, pelo menos, é bom lembrar, que em termos de comunicação, ela vai mais longe, propicia DX's mais longínquos, encontra “figurinhas” chamadas difíceis, em condições de operações igualmente complicadas. Assim, na verdade, podemos levar em conta que até representa o emblema primeiro do radioamador mais enraizado com o hobby. Então, em tempos passados e com relação a esse mister, eu via o sofrimento da turma, a turma que estudava unida na CRAPE, Casa do Radioamador de Pernambuco.

Eu realmente apreendi e, na verdade, já esqueci como bater os sinais corretamente, não porque a detestasse, mas é que eu já nessa época não ouvia bem e tinha uma Cristal que gostava mais de TV do que de CW ... juntou tudo, pronto, foi minha derrocada. Também passei um tempo sem rádio, coisas que acontecem, (risos). Mas, nos velhos tempos em que aprendi, a letra L era simplesmente

o som de “vem cá Lili” e assim era mais fácil e rápido para aprender mesmo. Mas aqui pra nós, por todo esse tempo, em termos de telegrafia, só vi dois, um deles é o Fred, muito meu amigo e ainda muito ativo, e esse meu amigo da Marinha, que era “cobra”, cobra mesmo e que nunca mais o encontrei. Ele até ajudava o professor nas aulas. Mas que “bom filho” ... a gente pensava!

Ele deve ter sofrido no tempo da Marinha, claro, aprendendo por lá, sofreu antes, por assim dizer, assim acho. Bom, e a antena fantasma? Na verdade, não era mesmo uma antena fantasma, aquela verdadeira, que conhecemos tipo “lata de leite em pó”. Ela se aproximava mais a uma “antena mal-assombrada” do que mesmo de uma Antena Fantasma, mas, como tudo é possível em termos de experimentação em nosso hobby, o que infelizmente está caindo em desuso, vamos agora ver o que era essa coisa estranha construída com tanto amor à causa. Esse meu amigo, o José, era meio nervoso, contudo, super inventivo.

Em homenagem a uma figura do passado, eu o cognominaria, hoje, de Tesla, seria um bom apelido, mais do que indicado. Aliás, pra começar, ele noivou com uma moça cujo pai era vidrado em rádio e especialmente em telegrafia. Que cabeça, hein? Foi mole, mole. A noiva, ele catequizou com um carinho e uma atenção especiais e ela virou radioamadora, das boas. Ele fazia o que gostava, nem precisa explicar muito.

Pois bem, raramente quando o José fazia fonia, nesse tempo já em SSB, e usando o “vox control” de seu rádio, ele começou a notar que o vox disparava antes dele pronunciar todo o seu QRA que era comprido. Aí, ele ficava mais nervoso ainda. Quando um macanudo perguntava o QRA dele numa roda de devotados colegas, pessoalmente, lá na casa do Radioamador, por exemplo, ele dizia normalmente José de Anchieta Queiroz da Silveira. Pronto, não havia problema algum na informação. Mas, amigos, quando ele ia dizer a mesma coisa no rádio, ele dizia: “Anota aí, macanudo, meu QRA é José de Anchieta Queiroz daaaaaaaaaaaaa Fonseca! E os colegas perguntavam, “José, porque esse daaaaaaaaaaaaaa tão grande, rapaz? ... e ele respondia: “Macanuuuuuuuudo, é pra o vox não desligar” mas é somente “daaaaaaaaaaaaaaaaaa” mesmo aí, a coisa complicava. Rssssss.

O José era um baraaaaaato! Mas, e a antena, (?), vamos a ela. Vamos voltar a antena. Bom, o José me chamou um dia e disse que estava com uma ideia maravilhosa na cabeça. Ele ia construir uma antena fantasma e ia falar com ela em CW, sim, só CW, porque ela seria fabricada artesanalmente – no

entanto - só para telegrafia. Aí eu comecei a não entender a coisa direito e nem acreditei nela. Nem nele. Realmente o que eu entendi foi o óbvio, ele gostava muito mesmo era de telegrafia. Pra chegar a esse ponto, não restava mais nenhuma dúvida. Esse meu amigo também morava pelos lados de Olinda, (havia uma turma grande por lá), Olinda, nossa praia muito conhecida, antiga capital do Estado, ninho de radioamadores e do pessoal dos 11 metros, e que dista a uns 6 kms. de Recife. Nesses dias do grande invento de José, era inverno, inverno rigoroso. (É difícil de se ver aqui no Nordeste, mas existe ... mesmo sendo chuvinha para os Paulistas ... brincadeira!).

A casa dele ficava na beira da praia. Num sábado à tardinha, eu cheguei por lá. Cheguei com meu Gordini "Teimoso" - (lembra dele, (?), era chamado o carro três risadas ... uma quando comprava e duas quando vendia). Chovia muito mesmo e o mar estava revoltado, agitado, com ondas no quebra-mar quase a lamber o "shack" de meu amigo que ficava ao lado da casa. Aquilo ali, para o hobby de rádio e de eletrônicos de uma forma geral era, sem dúvida, uma paulada no gogó do cara. Mas ele dizia... "Rapaz, eu sou "de marinha", tem nada não ... e essa ondinha também faz nada não"!

Eu, de minha parte, estava vendo um dilúvio misturado com uma tormenta tipo Triângulo das Bermudas, mas ele, não. Olhava pra mim, pensativo, como se estivesse longe, e dizia: "Esse negócio de mar eu entendo", e sem olhar mais para mim, continuava, "eu viro meu radio para bombordo, aprumo a antena a estibordo e mando ver em meu "pica-pau" mandando os sinais direto pela proa". Quer dizer, não estava girando bem. Mas, como se tratava de radioamador, experimentador, feliz, tendo como sogro um outro radioamador, também apaixonado pelo CW, vá lá que seja. Eu ouvia tudo e engolia em seco. Entretanto, quem ouvisse um diálogo desses, achava que um dos dois estava doido, e não seria eu.

E José começou a descrever a antena fantasma dele. Primeiro ele disse: "Senta aí nesse banquinho, cuidado pra não pisar nesse fio do Trafo abaixador de tensão, que tem uma parte "pelada" e tu pode levar um choque legal. Legal só se fosse para o Trafo, porque pra mim seria mortal, meus pés estavam encharcados porque quando eu abandonei meu barco, (olha aí, eu tô ficou doido também), ... quando eu sai de meu "Teimoso", eu meti os pés, os dois, numa enorme poça d'água. E mais, o Teimoso só voltou a funcionar o motor, depois de muita luta e quando, empurrado, pegando no tranco, mas isso eu já estava acostumado e mesmo porque o problema não foi com o bichinho, foi só por causa da chuva. Bom, aí José falou assim: "Deixa eu primeiro prender

meu cachorro que está solto, ele pode pular o muro e vai morder muita gente, ele é bravo" E chamou, aos gritos: "Transiente, Transiente", (Minha nossa Senhora!), "vem cá filhinho vou te levar pro teu QTH, tá chovendo muito"! Esse gostava de rádio mesmo, de rádio, de CW e de cachorro. Ele só faltava dizer que o cachorro dele tinha duas 807 na saída do tanque final. Pois bem, a antena. Sim, eu vou contar.

O José então começou: "Macanudo, eu tive uma ideia "estrondosa". (ele gostava muito desse adjetivo, sabe-se lá porque). Eu estava dizendo a tu (sic) que era uma antena fantasma, era porque ela é diferente de tudo quanto tu já visse". "Tá ligado"? - "Na verdade, macanudo, ela é a "THE UMBRELLA AERIAL". "Tu sabe o que é"? "Tu já visse como eu sou engenhoso, hein, hein"?

Eu disse, não, não sei do que tu tá falando não. E tome chuva lá fora. E ele foi buscar o "artefato" engenhoso dele. Primeiro, antes de abrir o armário onde estava escondido o protótipo, ele virou-se e disse. "Na verdade, macanudo, as grandes ideias surgem assim... assim, do nada"! E ficou parado lá, uns dois minutos, olhando pra mim com os olhos faiscando.

Eu pensei que ele fosse ter um troço qualquer. Mas, doido por doido, eu esperava tudo daquela cabeça pensante. Continuou: "Eu tava olhando, um dia desses, pra sombrinha de praia de meu sogro ... O PY7-xx, tu conhece ele, né? "Pois bem, rapaz, me surgiu uma ideia. Foi uma ideia luminosa, estrondosa, a coisa mais linda do mundo, parecia mais um cisne branco em noite de lua" ... ele gostava também muito da Marinha, claro.

E dizia sempre: "um dia vou deixar de ser grumete lava convés para ser um Capitão de longo curso" eu, obviamente, é que não iria esperar por isso porque antes disso, com toda certeza, ele iria arranjar um outro emprego rapidinho e não seria mais na Marinha de Guerra. E disse, "rapaz, não te conto, eu roubei a desgraçada da sombrinha de meu sogro, e entoquei ela no meu carro numa noite dessas de "mar de almirante" "despedi-me de minha noiva e fui pra casa babando, com mil ideias na cabeça".

Cheguei em casa, comi a papinha de aveia que mãe deixa pra mim toda noite em minha mesa de cabeceira, pensei, pensei pronto, num deu outra, peguei meu canivete Sollingen alemão, comecei a rasgar o pano da sombrinha". "Era grandona, visse, era das caras, não era (sic) das baratas não, e ela se prestava direitinho para o que eu tencionava fazer, pra tu vê, ela dava bem uns 10 marujos debaixo dela". "A princípio pensei, (disse José), agora eu acho que vou preso mesmo e a Marinha

me exonera e me entrega à polícia civil". "Eu cometi o delito de furto", mas, fazer o quê, eu via a coisa como tecnologia de ponta" "Mas macanudo, era a vontade de experimentar meu grande invento, minha gloriosa THE UMBRELLA AERIAL.

"Rasguei tudo que era pano, joguei fora, pano não transmite nada, né não? "Deixei só a parte de metal, a bicha ficou parecendo um galetão depenado. Depois eu inverti o cabo dela para outro lado. Pelo cabão, que era oco, eu soquei um coaxial 50 Ohms por dentro, soldei uma parte nas ferragens e o terra ficou num miolo lá que tem nas engrenagens da sombrinha". "Ficou bonita que só! "Já começou a ter jeito de gente" (Continuei mais ainda a não entender nada).

"Eu ainda vou medir a ROE dela direitinho e dá uns ajustes na minha beleza. E eu olhando, desconfiado. "Vou colocar ela no portão daqui do QTH amarrada de arame, precisa de estaiamento não, minha antena não vai usar desses recursos "mudernos" não." "Bom, tu vai ver, sábado que vem tu volta aqui de novo pra tu ver os primeiros QSO's com a minha engenhoca".

"Tu vai ver o que é um sistema irradiante de verdade". "Acho que vai ser um estouro de antena". E eu imaginando, acho que vai ser sim, um estouro de antena, de rádio, de coaxial, de tudo. No sábado acertado, eu não pude ir porque meu Teimoso tava na oficina. José ligou pra mim quando cheguei em casa e disse: "Macanudo, macanudo, ... fiz as primeiras experiências com minha "estrondosa" e sabe o que aconteceu?" "Foi uma coisa incrível.

"Primeiro não deu para medir a estacionaria como eu queria. "Acho que meu medidor tá oxidado, acho que foi isso." "Mas, como a antena estava perfeita e montada com muito carinho, eu nem me incomodei muito em medir nada". Ai, ai meu Deus, comecei a ficar preocupado. E ele falava, e falava e falava excitado: "Quando eu apertei o PTT, apertei de "cum força mermo" e segurei o bicho ... rapaz, tu não acredita, eu vi foi o "papôco" – um estrondo mermo ... PÁÁ... SHIIIIIIII PUM! TRAC, TRAC "... "Rapaz, tinha um passarinho que havia pousado na armação dela, que bicho doido rapaz, ... o coitado deve ter sentido algo, alguma coisa o incomodou, vê mermo, ele deu um pio rouco, esticou o pescoço num gesto estranho e alçou voo, a deriva caiu com 5 metros de distância! Estranho, foi não? Tu já viu uma coisa dessas"? E eu respondi, "sim, já vi, foi um passarinho que me contou" ... rsssss. "Macanudo, tu num sabe o que aconteceu, ... falar com algum colega, na verdade, eu não falei não, tá certo, num deu tempo, mas o que o que mais me impressionou, impressionou mesmo macanudo, foi meu rádio, sem motivo algum, ter esquentado muito

e parou de funcionar.

Estrondoso, num foi? "Tu conhece alguém bom pra dar uma olhada nele"? Eu conheço sim, respondi, conheço uns dois técnicos "estrondosos" que poderão dar uma olhada, mas acho que teu rádio não vai prestar mais não, rapaz. Ele desligou-se da vida! Deve ter sido realmente um estrondo dos brabos. E ele ria que só e perguntava: "Tu vem sábado "? ... José, amigo da velha guarda, como estão tuas coronárias, tua vida, tuas experiências, teu amor pelo hobby. Se encontrares por aí um passarinho esquisito, manda uma mensagem escrita presa no bico dele pra mim, mas não precisa ser um passarinho estranho não, basta um que possa voar além de 5 metros. E nesses quase 50 anos de tuas experiências d'outrora, longe da turma, que fazes agora?

Teus filhos são radioamadores ou se entregaram de vez aos laptops da vida? Abraço-te fraternalmente pela lembrança eterna de nossos encontros na CRAPE e no teu QTH, onde, um dia, escapei de ter sido "assado" pisando nos condutores de teu Trafo abaixador de tensão ou mesmo, sei lá, ter sido mordido por "Transiente" numa abocanhada de AC fulminante. Agente se vê um dia. "Da-di-da".

QSO

Gostaria de tornar-se um
produtor de conteúdo
para a revista QSO?

Fale conosco!



ESTAÇÃO DE RÁDIO ARCALA – OH8X

A estação destinada aos radioamadores mais sofisticada do mundo.

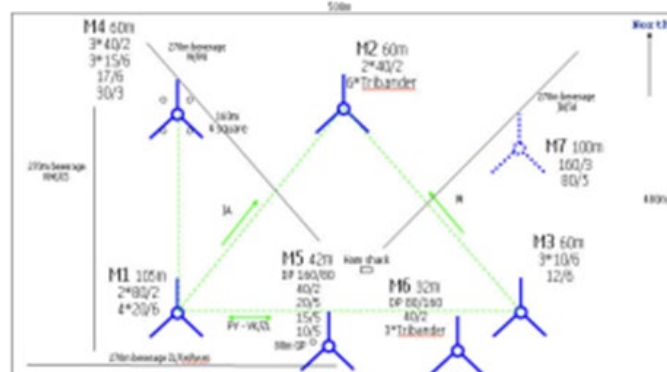
A construção desta radio foi o desafio da capacidade dos humanos de ultrapassar os limites. Os radioamadores normalmente não estão associados a operar nos extremos, mas um projeto de uma estação para radioamador, na Finlândia próximo ao círculo polar ártico está no extremo em todos os sentidos da palavra e certamente está ultrapassando os limites do que a maioria de nós acreditava ser possível.

AArcala OH8X, possivelmente a estação de rádio DX desportiva mais avançada do mundo, está localizada a 65,18° N, 26,24° E, perto do Círculo Polar Ártico, na Finlândia. O local é um aglomerado de algumas das maiores antenas de radioamador do mundo.

Esta estação, cujo indicativo é OH8X foi a inspiração de Juha Hulkko (OH8NC) e Veijo Kontas (OH6KN) após uma discussão em 2001 que resultou na aquisição de terras perto das florestas do norte da Taiga conhecidas como propriedade Arcala em junho de 2003. O local localizado a cerca de 60 km da cidade de Oulu com acesso próximo a energia e estradas, mas longe o suficiente como eles dizem; dos clientes da TVI.



Antenna Map



A História da Arcala



- Entre o final de 2001 e meados de 2003, mais de 50 locais potenciais foram verificados visualmente e para a pureza espectral.
- O terreno de Arcala (20 ha/45 acres) foi comprado em junho de 2003.
- A localização é de 40 km a leste a partir de Oulu em OH8.
- Durante o verão -outono de 2003, o shack, as torres (M2-M4) e as antenas foram construídos.
- Outono de 2004 torre M1 foi colocada
- 2007 Radio Arcala – “Arcala Extremes (OH8X)” – missão e estratégia foram estabelecidas e equipe de rádio foi selecionada.
- 2008 a torre M7 para bandas baixas estava chegando.
- 2008 Automação completa da estação em uso, cockpit baseado em tela sensível ao toque.

Estação Arcala Geral

A Estação Arcala está situada em um lote de 20 hectares (40 acres), cerca de 40 km a leste da cidade de Oulu, no norte da Finlândia. A estação foi construída para operar no conteste SO2R, mas permite operar em outros também. Dentro do shack há rádios Yaesu FT1000MP Mark V e amplificadores OM Power e sistema SO2R com software de registro Win-Test e dispositivo microHam MK2R SO2R.

Há sete torres juntas. Além disso, há antenas plano-terra e Beverage para 80 e 160 metros. O shack está localizado bem no meio do lote para minimizar os comprimentos dos cabos para as torres.

A automação da estação é a integração da microHam RF-matrix e automação “caseira”. microHam RF matrix que cuida de selecionar as antenas corretas, filtro etc. de acordo com informações de frequência de rádios e a própria parte da automação da estação controla os divisores de energia e alterna as antenas corretas nas torres.



Torres e Antenas

Torre 1 (M1)

A torre 1 (M1) tem 105 metros de altura em base rotativa. Possui Yagis de 20 m e 80 m. Em 20 m as antenas são 4 empilhadas com 6 elementos cada. Cada yagi de 20 tem comprimento de gondola de 18 metros e a distância de empilhamento é de 24 metros.



Em 80 m há 2 Yagis empilhadas de 2 elementos. Yagis de 80 m também têm comprimento de gondola de 18 metros e a distância de empilhamento em 80 m é de 43 metros. A fotografia abaixo é da antena Yagi de 80 m a 90 metros de altura durante o inverno.





Torre 2 (M2)

A torre 2 (M2) tem 60 metros de altura e é rotativa e suporta as antenas para 40 m - 10 m. Em 40 m há duas Yagis empilhadas de 2 elementos e para 20/15/10 m há seis Yagis tribanda empilhadas de 10 elementos.



Torre 3 (M3)

M3 - altura de 60 m
 10 m – 3 Yagis de 6 elementos
 12 m – Yagi de 6 elementos



Torre 4 (M4)

M4- altura de 60 m

40 m – 3 Yagis de 2 elementos

15 m – 3 Yagis de 6 elementos

17 m – Yagi de 6 elementos

30 m – Yagi de 3 elementos



Torre 5 (M5)

M5: altura de 42 m

Dipolos para 160 e 80 m

Yagi de 2 elementos para 40 m

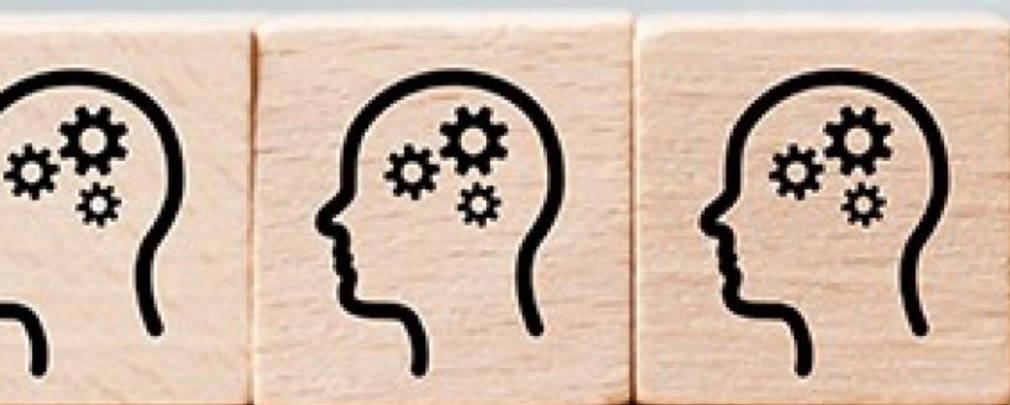
Yagi de 5 elementos para 20 m

Yagi de 5 elementos para 15 m

Yagi de 5 elementos para 10 m



**APOIANDO A REVISTA QSO
VOCÊ CONTRIBUI PARA
O CONHECIMENTO**



catarse 

Torre 6 (M6)

M6: altura de 32 m
Dipolos para 160m e 80 m
Yagi de 2 elementos para 40 m
3 Yagis tribanda



Altura e peso do sistema:

Altura da torre 100 m
80 m com gondola a 90 m
160 m com gondola a 80 m
Peso total 39.600 kg

Elementos, ganhos e ângulos de decolagem:

160 m 3 elementos, 12.9dBi, 26°
80 m 5 elementos, 15.7dBi, 12°

Relação Frente-costas:

Em 160 m - 20-30 dB
Em 80 m - 20 dB

Frequências operacionais:

1.810-1.845, 1.845-1.880 kHz (SWR < 1.6)
3.500-3.560 kHz (L match)
3.700-3.800 kHz (50 ohms / balun atual)

Elementos de 160 m:

Peso 1.600 kg, cada
Comprimento 59 m, todos os elementos com 12 m e de chapéus capacitivos
Cada um usa 700 m de tubos
Sintonizado com bobinas de 06 µH no centro
Chaves com relés para girar a antena 180°

Elementos de 80 m:

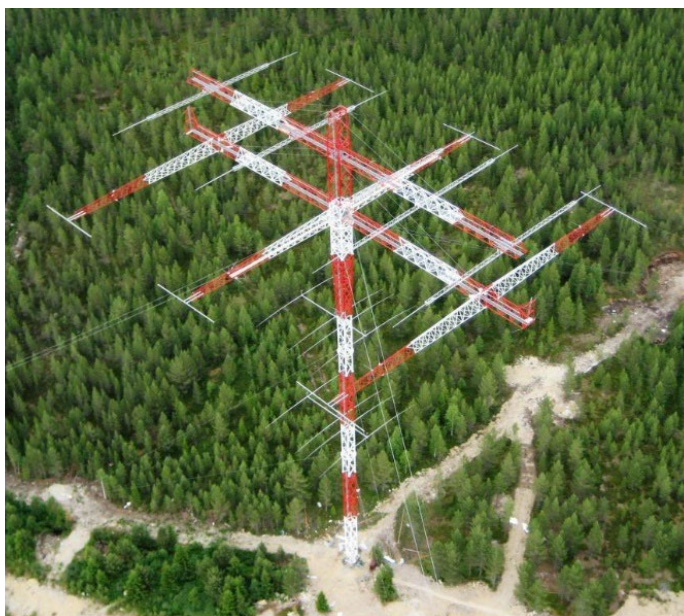
Comprimento de 46 m, o mais longo
A 10 m da antena de 160 m
Carga máxima de vento - 70 m/s.

Dimensões da gondola:

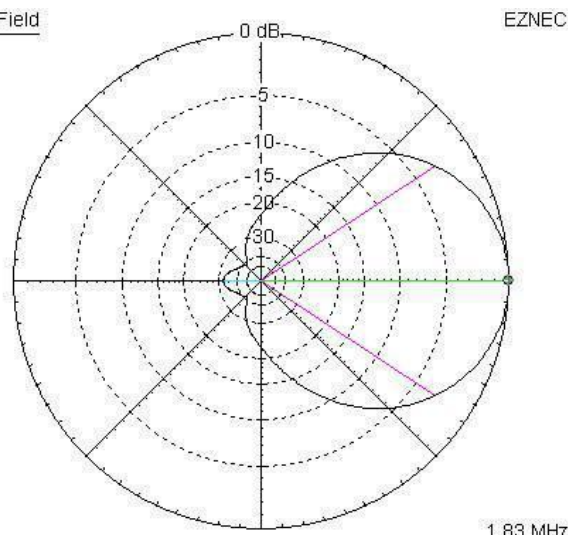
Para a banda de 160 m - comprimento 71 m
Para a banda de 80 m - comprimento 60 m
A gondola triangular da banda de 160 m, tem 2,2 m de lado e vem com uma passarela para acesso dentro dela.

Torre 7 (M7)

Se você quiser construir uma antena direcional tipo Arcala Extremes (OH8X), você deve começar com a medição de suas linhas de propriedade. Cada um dos quatro fios se estende a 120 metros, representando uma área de 170 x 170 metros para um espaço total necessário de quase três hectares. E então esteja pronto para encomendar 450 metros de seções de torre reforçada. E finalmente fazê-las ficar bonitas com 600 litros de tinta!



Total Field



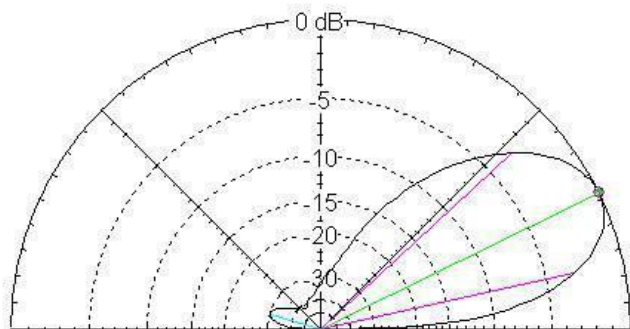
Azimuth Plot
Elevation Angle 26.0 deg.
Outer Ring 12.91 dBi

Slice Max Gain 12.91 dBi @ Az Angle = 0.0 deg.
Front/Back 32.32 dB
Beamwidth 67.0 deg.; -3dB @ 326.5, 33.5 deg.
Sidelobe Gain -19.42 dBi @ Az Angle = 180.0 deg.
Front/Sidelobe 32.32 dB

Cursor Az 0.0 deg.
Gain 12.91 dBi
0.0 dBmax

1.83 MHz

É assim que o Arcala vê o horizonte em 1,8 MHz.



1.83 MHz

Elevation Plot	0.0 deg.	Cursor Elev	26.0 deg.
Azimuth Angle	12.91 dBi	Gain	12.91 dBi
Outer Ring			0.0 dBmax

Slice Max Gain	12.91 dBi @ Elev Angle = 26.0 deg.
Beamwidth	30.1 deg.; -3dB @ 12.6, 42.7 deg.
Sidelobe Gain	-17.48 dBi @ Elev Angle = 163.0 deg.
Front/Sidelobe	30.39 dB

Comportamento vertical da antena em 160 metros.



Barra de escala para a base da torre, Juha OH8NC, que restaurou para a Arcala.

Engrenagem giratória:

Peso 2.000 kg

11 kW motor

Inversor acionado por Soft start/stop

Maior anel do rolamento:

Peso de 3300 kg

50 mm (2") no arranjo de rolamento

Diâmetro do anel de 3,8m

Cabos dos estais:

Comprimento total 2300 m

Toque final:

600 litros de tinta

Projeto mecânico e gerenciamento de projetos:

Tuomo Halminen

Projeto de antena:

Pekka, OH1TV, 160 m

Olavi, OH5BR, 80 m

Lauri, OH8LK, sistemas de comutação

Membros da equipe Arcala ocupados no projeto:

Juha, OH8NC

Veijo, OH6KN

Martti, OH2BH

Toni, OH2UA

Grupo que trabalha no projeto de sua Manutenção:

Toke, OH6RM

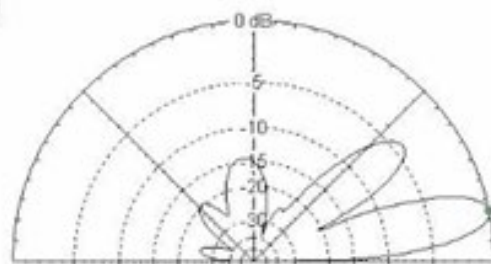
Pekka, OH7RM

Markku, OH8SR.

A construção é capaz de resistir a gelo e neve e seu próprio peso. Em uma tempestade de gelo? Deus abençoe a Rádio Arcala!

Total Field

EZNEC+



3.78 MHz

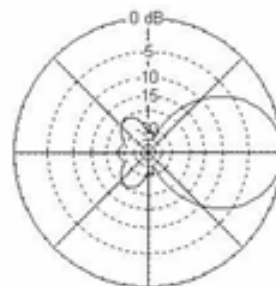
Elevation Plot	0.0 deg.	Cursor Elev	12.0 deg.
Azimuth Angle	15.74 dBi	Gain	15.74 dBi
Outer Ring			0.0 dBmax

Slice Max Gain	15.74 dBi @ Elev Angle = 12.0 deg.
Beamwidth	12.5 deg.; -3dB @ 5.9, 18.4 deg.
Sidelobe Gain	11.55 dBi @ Elev Angle = 38.0 deg.
Front/Sidelobe	4.19 dB

O plano de elevação da antena de 5 elementos.

Total Field

EZNEC+



3.78 MHz

Azimuth Plot	12.0 deg.	Cursor Az	0.0 deg.
Elevation Angle	15.74 dBi	Gain	15.74 dBi
Outer Ring			0.0 dBmax

Slice Max Gain	15.74 dBi @ Az Angle = 0.0 deg.
Front/Back	25.54 dB
Beamwidth	52.2 deg.; -3dB @ 333.9, 26.1 deg.
Sidelobe Gain	-4.95 dBi @ Az Angle = 124.0 deg.
Front/Sidelobe	20.7 dB

E o diagrama de azimutes.



Martti, OH2BH e o câmbio do rotor.



Os trabalhadores da antena finlandesa são alimentados por Perkele, Pekka OH7RM na neblina.



160 m – Elemento para a gondola articulada e outra barra de escala.



Equipe de Engenharia Arikela Look Works; Juha, OH8NC; Lauri OH8LK; Pekka, OH1TV; Olavi, OH5BR e Toni, OH2UA.



Pista da passarela de 60 metros. 65°11'N, 26°9'E e 220 m acima do nível do mar.



Tiramos o chapéu para Markku, OH8SR (esquerda), Toke, OH6RM e Pekka, OH7RM.

Comutação de RF

O coração da matriz de RF são os controladores Station Master (um por rádio). A matriz de RF nos dá liberdade de selecionar qualquer configuração possível de antena para uso no conteste SO2R.

Pode parecer simples, mas como dito há 7 torres com mais de 20 configurações de antenas diferentes, incluindo grandes empilhamentos de tribandas.

Com matriz RF podemos expandir nosso sistema de antenas até 10 torres e cada uma dessas torres pode ter seis configurações de antena diferentes.

Assim, em toda a capacidade do nosso sistema de RF é de até 60 tipos diferentes de antenas (empilhamentos, por exemplo, são normalmente contados para uma configuração de antena).



Matriz RF @ OH8X.



O dispositivo microHam Station Master para controlar a Matriz RF

Devido às saídas limitadas da Station Master e à complexidade da nossa Matriz RF, uma unidade especial de comutação BCD foi feita para expandir o número de linhas de controle da Estação Master para a RF Matrix.

Cada antena tem um endereço de 3 dígitos para a lógica BCD. Usando 15 saídas da Station Master através da unidade BCD temos 40 linhas de controle por rádio para RF Matrix e filtros passa banda. Assim, o número total de linhas de controle para RF Matrix é de 80 em nossa configuração SO2R.

Nossa própria unidade de automação de estações cuida de trocar os divisores de energia, permitindo-nos apontar as antena até quatro direções simultaneamente.

Também permite usar diferentes combinações de transmissão e recepção, bem como digitalizar automaticamente antenas RX selecionadas durante o período de escuta. O divisor de energia é feito sob medida WX0B Array Solution projeto "Stack Match" com quatro saídas de antena.

A unidade de automação da estação também controla a comutação das tribandas. Usar dois empilhamentos de tribandas torna a troca um pouco mais complicada do que usar apenas mono bandas.

O controle permite o uso flexível de tribandas também nos casos em que ambos os rádios estão em bandas altas (como rádio A em 20 m e rádio B em 15 m).

A lógica de comutação é que a nova seleção sempre vence e ambos os empilhamentos de tribandas podem ser usadas para ambos os rádios.

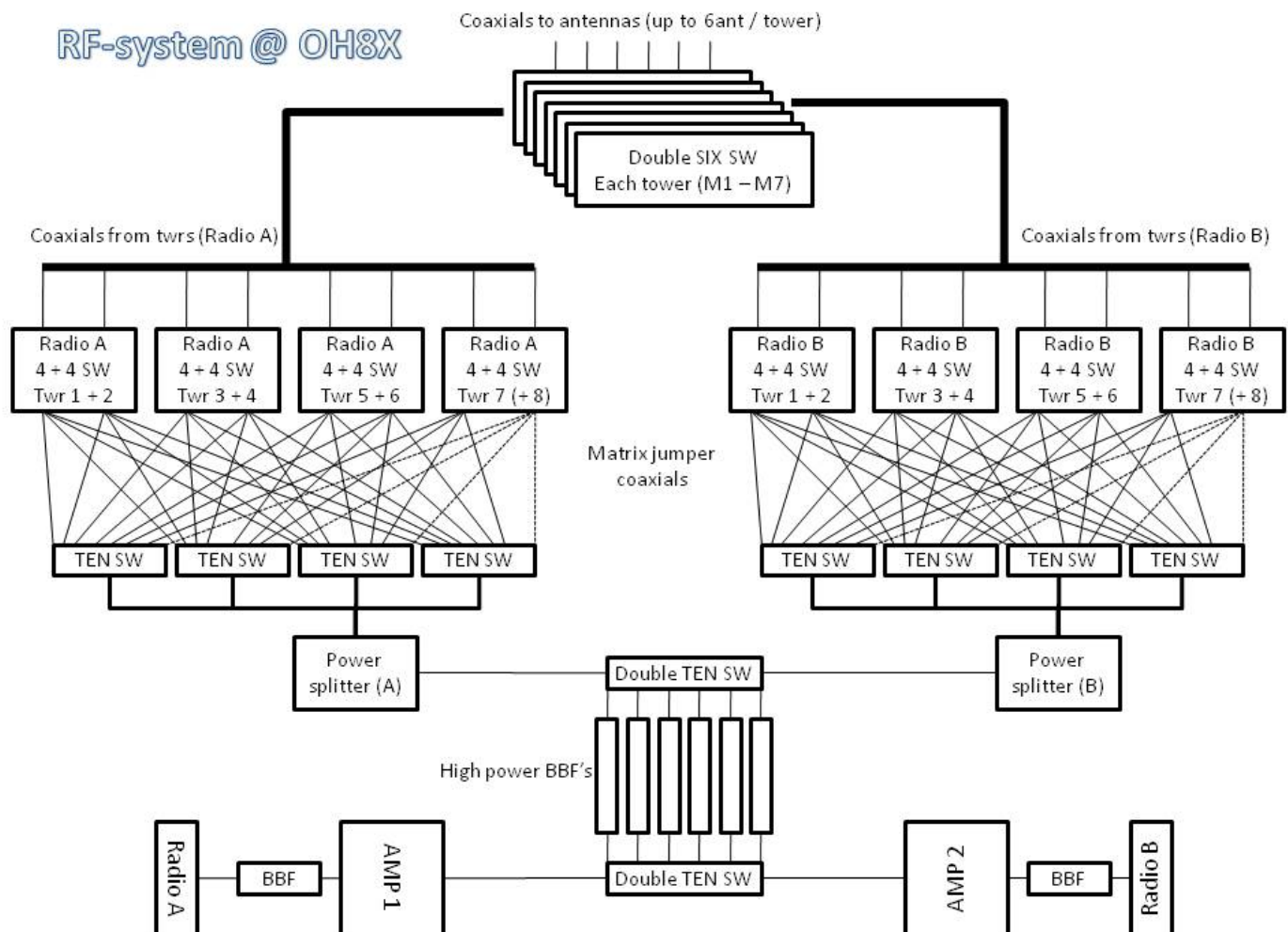
QUEM NÃO É VISTO
NÃO É LEMBRADO!

QSO

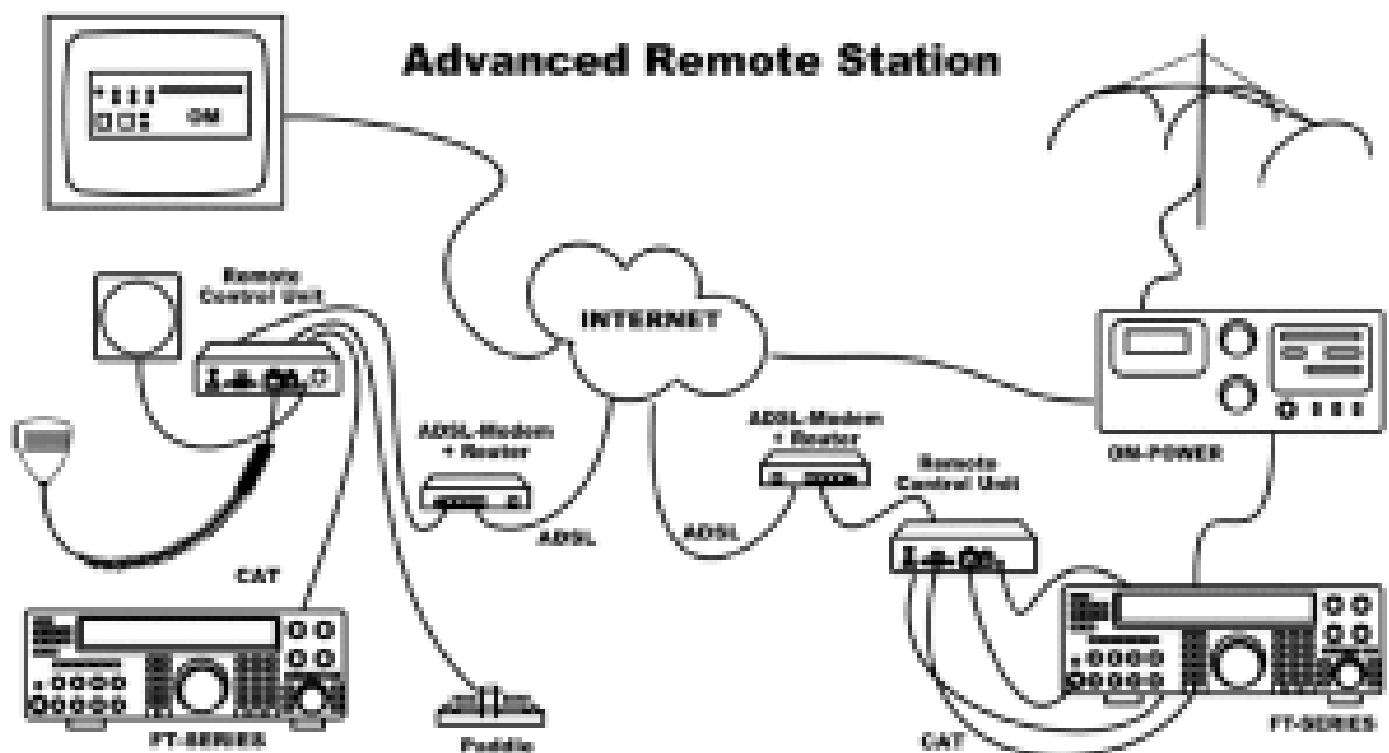
DESTAQUE SEU
NEGÓCIO EM NOSSA
REVISTA E SEJA VISTO!

CONHEÇA NOSSO
MÍDIA KIT

RF-system @ OH8X



Arcala Remota em Geral



O layout geral da estação conecta todos os blocos de construção necessários de forma simples que os radioamadores hoje são obrigados a conhecer no mundo contemporâneo dominado pela internet.

Mudar entre operação local e operação remota é tão fácil quanto trocar o microfone e os fones de ouvido. Nenhuma RF ou cabos relacionados a dados precisam ser tocados.

O computador pessoal e a internet tornaram possível a capacidade de controlar remotamente uma estação de radioamador, e o ajuste fino contínuo tornou essa capacidade cada vez mais disponível.

Isso beneficia os radioamadores que vivem em bairros restritos a antenas, locais de rádio pobres ou locais onde os problemas de ruído persistem.

Ainda assim, muitos que talvez quisessem aproveitar a operação de radioamador remotamente controlada não tinham um amplo conhecimento de arquitetura de computador e/ou internet.

Uma abordagem recente usando dispositivos de interconexão relativamente simples com seus próprios endereços de protocolo de internet (IP) (ver "First Takes", maio de 2010 QST) eliminou a necessidade de um PC em cada extremidade do circuito de controle remoto.

O SM2O Remote Radio Controller (RRC) agora abre a porta para controlar uma estação de rádio amadora remota virtualmente de qualquer lugar que haja uma conexão de internet (WLAN ou Ethernet), com ou sem um PC.

A chave para um mundo remoto é ter todos os rádios e acessórios de estação IP endereçadas. Isso permite que operar os controles locais ou remotamente da mesma forma. Este cenário está chegando em breve, impulsionado por opções de hardware e software em mãos hoje.

A iniciativa IP para rádios de hardware foi apresentada à indústria de fabricação de rádio, e o jack RJ com circuitos relacionados em breve permitirá que você conecte cada peça do equipamento da sua estação com a internet.

Percebendo a magia da abordagem da SM2O, a Rádio Arcala teve a visão de incorporar esse conceito inteligente em rádios totalmente impressionados e dedicou seu conhecimento de aplicação para o bem comum.



A versão mais recente do Remote baseado em laptop emprega um Cliente de PC RRC que embala o software necessário, codec de áudio e função PTT em uma unidade do tamanho de um cartão de memória USB. Você só tem que baixar o software de rádio da web e você estará no controle do seu rádio onde quer que você esteja

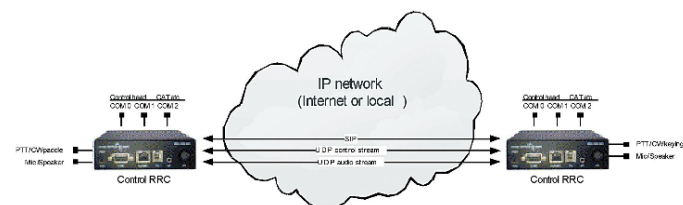
A última versão RRC agora aproveita o rádio similar de uma porta serial (CAT) de um rádio no local remoto. Os rádios se comunicam entre si com a ajuda da unidade RRC. Isso significa que todas as funções da Rádio 2 no local remoto (ou seja, antena), como se toda a estação estivesse no local de operação.

Quando a Rádio 1 muda ou sintoniza as bandas, a Rádio 2 também. Mas espere! Fica ainda mais excitante. O rádio na posição de operação pode até exibir leituras de medidor S do rádio remoto usando uma tabela de medidor S calibrada. Mesmo o interruptor de alimentação ligando ou desligando o rádio em casa ligar ou desligar o rádio no local remoto.

O RRC mais recente adicionou a capacidade de CW, incluindo um manipulador, de modo que o CW suave também estaria disponível em operação remota. O monitoramento do envio do CW no local de operação

faz parte do RRC; portanto, não há problema em lidar com questões de latência. Agora é possível ter modelos de rádio diferentes em cada extremidade, desde que usem o mesmo protocolo CAT e tenham controles essencialmente correspondentes no painel frontal. (Este novo conceito se aplica inicialmente à família Yaesu de rádios que compartilham a mesma base de comando de comunicação serial.) Aplicar a mesma abordagem aos rádios de outros fabricantes deve ser fácil, e acredita-se que os futuros rádios incorporarão esses recursos ou os oferecerão como opção.

As unidades de controle e RRC remotas utilizam três canais de comunicação; um simples protocolo SIP baseado em texto é utilizado para comunicação por rádio, enquanto um protocolo de datagrama UDP é usado para controle e fluxos de áudio. A unidade RRC também fornece duas portas seriais adicionais para dispositivos de conexão, como um amplificador e um controle de rotor.



Rádio Remoto na extremidade de controle e na extremidade remota do circuito. As duas extremidades podem estar localizadas em qualquer lugar que uma conexão de internet banda larga esteja disponível.



A adição de um controlador de rádio baseado em IP e uma interface amplificadora à sua estação não mudará o layout tradicional ou assumirá espaço extra ou fiação pesada, mas manterá suas estações operando conveniência e ergonomia intactas.

Controlando amplificador e rotor

Até agora, operar um amplificador de local remoto ou rotar de antena normalmente envolveu seu

computador de registro no local de operação. Mas mesmo aqui novos ventos estão soprando, por isso é razoável ter um amplificador que pode ser verdadeiramente controlado e monitorado pela internet usando uma abordagem HTTP. Aqui você deve ter um software baseado em navegador da Web no seu PC de registro que permite que o PC se comunique com um amplificador com um endereço IP, para definir e mostrar sua operação em tempo real.

A Rádio Arcala comprometeu-se em conjunto com o fabricante europeu de amplificador OM-Power para elaborar tal conceito, o primeiro de seu tipo. Ele permite que você se comunique com o amplificador pela internet e veja suas funções como se o amplificador estivesse sentado em sua mesa de operação. Aqui, o amplificador não está conectado a um computador local, pois atualmente é feito frequentemente através de uma porta RS-232; em vez disso, é conectado diretamente com a internet. A Rádio Arcala oferece o software de código aberto necessário.

Apenas alguns rotores comerciais atualmente se encaixam no esquema de controle remoto, embora a série Yaesu DXA possa ser parte integrante do rádio e, portanto, pode ser controlado a partir do próprio rádio. Enquanto as placas de interface endereçadas a IP estão apenas se tornando disponíveis para rotores padrão, todas as tecnologias necessárias e blocos de construção estão disponíveis para permitir que a estação remota seja reproduzida de forma simples e eficiente. Mais uma vez, nenhum dos elementos usados aqui sugere que você tem que se comunicar com um PC no local remoto, um problema que normalmente tem sido uma fonte de muitas deficiências e problemas.



É assim que o amplificador remoto aparece em uma tela de computador local. Com a tecnologia HTTP, você pode controlar cada função com seu mouse, ver a potência real e monitorar LEDs, além de receber um fluxo de mensagens sobre a funcionalidade do amplificador. Você não precisa se preocupar com o amplificador estar longe, onde ele não causará ruído ou interferência.



Se o ruído do amplificador e o calor incomodam os membros da casa em uma operação local, a pequena unidade remota é tudo o que é necessário na estação tradicional. O próprio amplificador pode ser colocado a cerca de 10 metros de distância da estação, conectada pela internet.

Vocabulário Remoto

- Rádio Remoto: Um local remoto controlado de outro lugar.
- Cabeça de controle: Onde o rádio remoto é controlado por software de rádio ou com outro rádio.
- Endereço IP: Um Endereço de Protocolo de Internet é uma etiqueta numérica atribuída a cada dispositivo participante de uma rede de computadores que usa o Protocolo da Internet para comunicação. Um endereço IP serve duas funções principais: identificação de host ou interface de rede e endereçamento de localização. Seu papel tem sido caracterizado da seguinte forma: Um nome indica o que buscamos. Um endereço indica onde ele está. Uma rota indica como chegar lá.
- HTTP: O acrônimo para Hyper Text Transfer Protocol, o protocolo subjacente usado pela World Wide Web. HTTP define como as mensagens são formatadas e transmitidas, e quais ações os servidores e navegadores da Web devem tomar em resposta a vários comandos. Por exemplo, quando você entra com uma URL no seu navegador, isso realmente envia um comando HTTP para o servidor web, direcionando-o para buscar e transmitir a página da Web solicitada.
- Latência: A latência é simplesmente definida como o atraso de tempo observado à medida que os dados transmitem de um ponto para outro. Normalmente, para determinar a latência da rede, são utilizados os pontos de origem e destino. A chamada conexão de rede de baixa latência é aquela que geralmente experimenta pequenos tempos de atraso, enquanto uma conexão de alta latência geralmente sofre de longos atrasos. A latência de 500 ms é amplamente utilizada como limite para a fala.
- SIP: Protocolo de Iniciação de Sessão, um

protocolo de controle de camada de aplicativo muito simples baseado em texto. Ele cria, modifica e encerra sessões com um ou mais participantes.

- UDP: Universal Datagram Protocol, um protocolo para transferir dados sequenciais em redes de dados.
- URL: Localizador de Recursos Uniforme, o nome técnico para o endereço onde uma página web específica é encontrada.
- VoIP: Protocolo de voz sobre internet; definição geral de serviços de voz entregues em redes IP

Controle remoto CQ8X

Toni, OH2UA em Controles de CQ8X Remoto nos Açores. Uau, que fim de semana foi! Os engenheiros da Rádio Arcala permitiram uma primeira operação séria de concurso remoto – pela internet – a partir da estação CR2X localizada a 4.500 quilômetros da posição operacional real. Foi um gás desimplificando esses intermináveis acúmulos dos EUA dos Açores. Luzes do Norte pela janela em casa 65 graus ao norte. Apresentou um novo desafio, seguindo as palavras de Hamlet – estar ou não (lá)?

Com restrições cada vez maiores de antenas e ambientes mais barulhentos, ir remoto é a maneira mais provável para pessoas sérias utilizarem a tecnologia atual para o bem comum. A Rádio Arcala está na vanguarda de pressionar por blocos de construção de estações orientadas a endereço IP, como rádios e amplificadores, enquanto nossa visão é que cada acessório de estação terá em breve sua própria instalação IP.

Executar o maior número continental de QSOs (4543) em um primeiro esforço sério em operação remota mostra o potencial do conceito remoto. Ainda há espaço para melhorias e, honestamente, é preciso dizer que o mundo não está pronto – mas estamos um passo mais perto.

A Rádio Arcala saúda a abordagem tomada pela administração do Concurso da Revista CQ em



abençoar nosso futuro, permitindo operações remotas em contestação sob as regras existentes. Estes QSOs não contam para DXCC, mas contam para o verdadeiro espírito do Radioamador, estando na vanguarda da tecnologia de ponta e suas aplicações.

REMOTELY FROM STUDIOS OF RADIO ARCALA

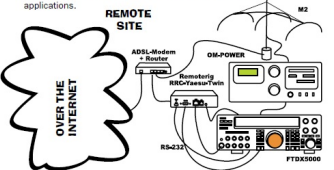
It was a super weekend with OH8X engineers allowing a first serious test of full remote functionality at CR2X 4500 km away – over the internet. We faced a new challenge, in the words of Hamlet – to be or not to be there? With ever increasing antenna restrictions and noisier environments, the suggestion is that serious folks should make needed investment and utilize current technology for the common good.

OH8X leads the way in pushing for station building blocks, such as radios and amps, with individual IP addresses. The idea is that each station accessory will soon have direct internet access from the remote control location.

CR2X's first appearance with a top continental QSO total (4543) is encouraging with several areas of improvement still in the works. This was the first milestone, much to the delight of Arcala's four-station network.

Radio Arcala welcomes the approach taken by CQ Magazine's Contest administration in blessing the future of contesting by allowing the use of latest technology in remote operations under existing rules.

This QSO does not count for DXCC but it does count for the true spirit of Amateur Radio through state-of-the-art technology and its applications.



Operator: Toni Linden, OH2UA
Transmitting and Receiving Location: Ribeira Grande, São Miguel, Azores Islands

Operating and Control Location: Radio Arcala, Oulu, Northern Finland

Equipment: 2x Yaesu FTDX5000 & OM Power auto-amps
Remote Control: RRC Yaesu Twin, SM20 & microHAM, OM7ZZ

Customized Antennas: by OH1JT and K6MYC & M2 Antenna Systems

1) NA Tower: Stacked 10L interlaced 10-15-20 yagis
2) EU Tower: Stacked 10L interlaced 10-15-20 yagis + 2L 40M
3) Rotating Tower: 10L interlaced 10-15-20 yagi, 2L 40M + 2L 80M 150M
Vertical and DXE 4-direction beverage

Meet the Azores-Finland Friendship Consortium: Fernando Tavares, CU2BV; Jose Melo, CU2CE; Francisco Gil, CU2DX; Martti Laine, OH2BH/ CU2NG; Juha Huikko, OH8NC/ CU2KH and Toni Linden, OH2UA/ CU2KI.

Visit Azores: www.visitazores.com, www.cu2a.com & www.radioarcala.com

Estendendo o Radioamadorismo à Realidade Aumentada

Link para o futuro da discussão do radioamadorismo

- Leia a última abordagem e comentário
- ESTENDENDO O RADIOAMADORISMO PARA REALIDADE AUMENTADA

Prefácio

O Radioamadorismo como uma paixão benéfica com um papel valioso na sociedade atingiu uma encruzilhada alarmante. De acordo com um estudo recente e baseado na demografia de uma pesquisa de adesão, concluiu-se que a população global de radioamadores diminuirá ao longo dos próximos vinte anos, a ponto de sua existência estar em risco em termos de atingir uma massa crítica necessária para realizar atividades significativas no nível assumido por essa busca global. Além disso, é improvável que o equipamento necessário e o material necessário para fornecer uma base para a atividade ar esteja disponível. O atual fluxo de novos membros não é esperado para garantir a continuação desta valiosa atividade. Os drivers iniciais – ondas de rádio, comunicação por rádio a longas distâncias sem custo e teorias relacionadas e eletrônicos como tal – não atraem suficientemente a juventude de hoje.

Uma nova estratégia é necessária para a renovação. Aqui está estabelecido alguns elementos e busca novas atrações que possam potencialmente trazer uma nova vida para o radioamadorismo junto com os jovens, ao mesmo tempo em que honra o passado e fornece à população atual envelhecida formas de liderar e fazer parte de uma transição proposta. Ao

mesmo tempo, é projetado para ajudar a geração mais velha a adquirir mais conhecimento sobre novas tecnologias e continuar seu gozo, convivendo em harmonia com a juventude de hoje.

As faixas etárias mais velhas desaparecerão nos próximos vinte anos, reduzindo a população ao ponto de o Radioamador ser apenas boas lembranças daqueles outros dias. A comunidade de radioamadores de hoje pode perceber sua responsabilidade e estabelecer uma nova estratégia?

Resumo

O Radioamadorismo combina experimentação técnica, redes sociais e descoberta da ciência e da natureza de uma forma fascinante que leva a um processo contínuo de aprendizagem e até mesmo a todo um estilo de vida para a população de radioamadores em declínio atualmente de cerca de 3 milhões. A fim de manter seu apelo atraente em um mundo em rápida mudança, propõe-se que o quadro da Radioamadores seja aumentado.

Sugere-se agora que a internet e as mídias sociais sejam trazidas ao núcleo do Radioamadorismo, em harmonia com sua gama existente, combinando métodos e atrações bem comprovados de comunicação social com uma estrutura como uma porta de entrada para a Radioamadorismo, praticamente removendo os exames tradicionais de licença e permitindo que jovens potenciais descubram a magia do Radioamadorismo dentro do nosso mundo e em conjunto com sua população existente.

Aqui está descrito o novo conceito de Radioamador de Realidade Aumentada, que utiliza parcialmente a World Wide Web como seu meio, e delineou as razões pelas quais ela é necessária, e especificou os próximos passos necessários.

Por que existimos

O Radioamadorismo como hobby é tão antigo quanto o próprio rádio. A comunicação por rádio e a tecnologia eram novas dimensões excitantes nos primeiros dias do rádio com muito espaço para experimentação. Os jovens estavam especialmente entusiasmados com a nova ciência. O hobby apoiou as perspectivas educacionais na física, mas também ofereceu uma semente fértil para a interação social internacional. O interesse comum e uma rede de contatos mundial compôs uma nova combinação interessante.

O espírito dos radioamadores constituindo a primeira comunidade global cria fortes laços entre os

praticantes deste hobby, com muitos deles buscando oportunidades para ajudar a modernizar a paixão original, preservando os velhos e agindo como Veteranos altamente valorizados ansiosos para imbuírem a juventude de hoje com o espírito genuíno do Radioamadorismo.

Naqueles primeiros dias, o Radioamadorismo representava a principal rede de comunicação global não comercial – era a internet daquela época não apenas em termos de conectar indivíduos privados, mas também em ajudar a sociedade com muitas de suas necessidades de comunicação por rádio.

Ao longo de muitas décadas, o Radioamadorismo cresceu e ganhou status permanente como um serviço reconhecido pela União Internacional de Telecomunicações (ITU) com alocações relacionadas de radiofrequência. Aqueles que exercem o serviço precisavam possuir profundo conhecimento geral e serem licenciados antecipadamente para cumprir os padrões de uma base de conhecimento relativamente ampla, conforme especificado pela ITU.

Elementos da atração necessários para ganhar uma alma jovem

O Radioamadorismo oferece uma plataforma técnica emocionante onde o aprendizado e a criatividade através da experimentação são possíveis. Descobrir algo totalmente novo é limitado, mas a possibilidade

de usar ondas de rádio em conjunto e combinada com outros meios de comunicação ainda existe.

Os elementos da atração dos Radioamadores de hoje formam quatro grupos.

- Descobrir Aprender outras culturas, geografia e até mesmo outras línguas e novas ciências, além de teorias relacionadas através do espectro de rádio em uma idade jovem é uma parte importante da descoberta precoce que terá um impacto positivo sobre os jovens em um momento em que eles estão considerando seus futuros temas de estudo, responsabilidades sociais e caminhos de carreira.
- Socializar O interesse comum na comunicação extrema de rádio reúne as pessoas para compartilhar a mística e garante mais experimentações. Encontros com amigos de mente semelhante no rádio ou pessoalmente enriquecem amizades com muitos novos sabores na vida das pessoas. As pessoas sentem um forte senso de pertencer à comunidade amadora. Envolver o Radioamadorismo em esforços para ajudar a sociedade em necessidade tem uma longa e rica história.
- Coletar Muitos de nós estamos interessados em coletar algo raro, “ter todos eles”, e ser reconhecido por nossos pares. O Radioamadorismo oferece inúmeras oportunidades globais para tal

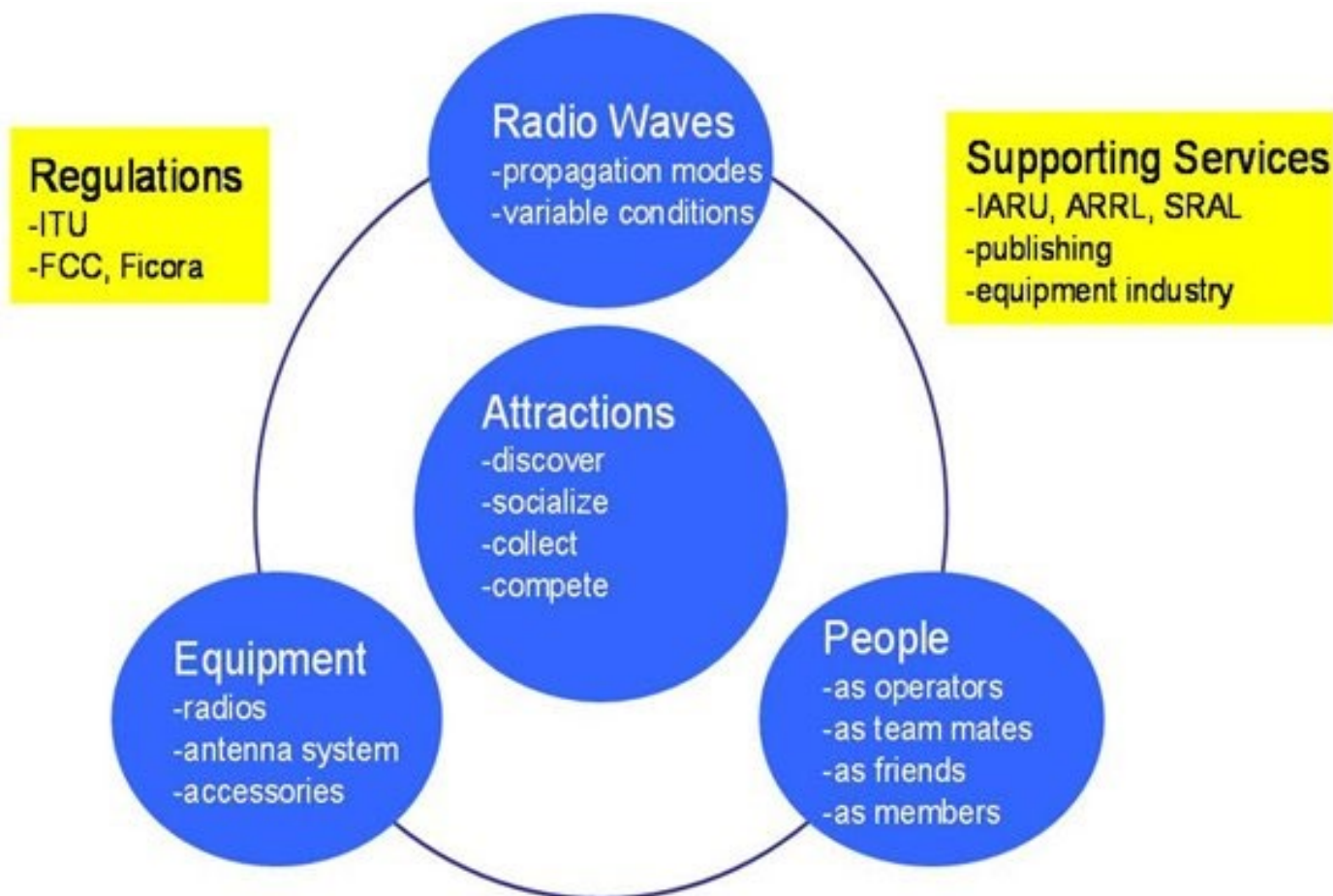


Figura 1: O conceito de radioamador

necessidade de acumular um número máximo de objetos no rádio – sejam eles países, cidades, ilhas ou pessoas com os mesmos interesses na vida. Alcançar tal objetivo trará uma sensação de realização com um bom sentimento e uma grande experiência de aprendizado ao longo do caminho.

- Competir O Radioamadorismo incorpora muitos “elementos extremos” onde o desejo competitivo pode ser satisfeito, permitindo que se torne o melhor em uma variedade de elementos em que todo o conceito do Radioamadorismo se baseia. São empregadas habilidades competitivas, com o espectro de rádio servindo como campo de jogo em diversas tecnologias e áreas de conhecimento especializado ao mesmo tempo. Pode-se tornar-se o melhor e o mais admirado entre a população



de radioamadores por ser um bom operador de rádio ou um especialista técnico popular entre seus pares.

Os atuais detentores de licenças foram atraídos para o Radioamadorismo pelos extremos e excitação daqueles outros dias. Os jovens de hoje são atraídos por elementos extremos além do escopo da comunicação global livre e confiável, pessoalmente, em sua vontade de fazer parte dos agrupamentos sociais de seus pares de mente semelhante.

Necessidade de Renovação

- Barreiras de entrada

Ondas de rádio e propagação de rádio em várias bandas de frequência em função da atividade solar forneceram espaço para experimentações fascinantes no curso da longa história do radioamadorismo. Eles ainda fazem parte do nosso cotidiano, com telecomunicações sem fio injetadas em todos os lugares. Os estudos de exame de licença inicial exigidos, sem apreciar a necessidade de tais estudos, constituem uma barreira – um salto para o desconhecido – para os jovens que estão expostos a muitas ofertas atraentes na internet que permitem um início imediato.

- Interação Social

Como a internet assumiu uma parte importante do papel da interação social entre indivíduos com mentes semelhantes, presume-se que falar globalmente pelo rádio não fornece um incentivo para os jovens entrarem em mais uma rede social como tal. Mas uma nova atração bem pensada na internet pode reunir massas de pessoas globalmente em tempo recorde. Esse interesse comum deve ser definido e apresentado com a mensagem certa para cuidadosamente selecionadas comunidades sociais atuais e potencialmente novas. A configuração do Radioamador com envelhecimento atual não fornece mais uma estrutura para isso.

- Porta de entrada para uma carreira profissional e boa cidadania

O conhecimento prático e teórico no Radioamadorismo forneceu uma base para muitas histórias de sucesso profissional no passado. Muitas empresas prósperas, muitas carreiras empresariais e educacionais, bem como casos de vidas salvas através das Comunicações de Emergência se originaram das fileiras tradicionais do radioamadorismo. Um serviço de Comunicação de Emergência nas mãos de operadores de rádio habilidosos é visto positivamente em muitas sociedades, particularmente na esteira de inúmeros casos recentes. Essas histórias de sucesso finais precisam fazer parte de uma nova introdução no Radioamadorismo explicitada de forma inteligente usando modelos para fazer o caso.

Esses elementos podem contribuir para enriquecer o acúmulo de conhecimento e know-how quando pais e professores interagem com os jovens em um esforço para levar os jovens aos caminhos desejados em suas vidas.

- Nada supera diversão e emoção na vida

Nos primeiros dias, o elemento divertido liderava o caminho para estabelecer a comunicação com terras distantes e pessoas desconhecidas. Este foi um precursor da globalização. Agora, a diversão vem de uma experiência compartilhada com outras pessoas, em um ambiente multinacional e multicultural.

A diversão vivenciada pelos jovens pode variar de país para país, mas o desejo de comunicação de pessoa para pessoa é o mesmo. Agrupamentos sociais e faixas etárias podem ser com sabor de país e idioma. Vivenciar a variedade de atrações associadas ao Radioamadorismo é altamente educativo.

Redefinir a diversão – elementos imediatos de atração

– é o nosso desafio. Aproximar-se desses grupos de jovens com a mensagem certa agora oferece uma oportunidade para aqueles que sobraram se preocuparem com o futuro dessa paixão. Cada um pode fazer sua parte, mas a abordagem precisa ser bem definida entre nós, mas também junto com os jovens.

Precisamos redefinir as atrações atuais e introduzir novos elementos de forma natural para levar o Radioamadorismo ao mundo em que vivemos hoje. Aproximar-se da juventude em seus passa tempos regulares é essencial. Isso assume aceitar algo totalmente novo e dar algo do passado. Tudo faz parte do progresso nas sociedades em evolução.

Radioamador em Realidade Aumentada

Propõe-se que o Radioamadorismo seja estendido para existir na World Wide Web para que a interação com os jovens aconteça em seus passa tempos regulares e dentro de suas comunidades naturais. Antes de se juntarem às fileiras da tradicional comunidade de Radioamadores, isso permitirá que eles obtenham excitação suficiente durante uma fase de entrada:

1. Não existirão barreiras de entrada tradicionais e a fase introdutória será apenas levemente regulamentada.
2. Com uma abordagem de dois níveis, as atrações imediatas selecionadas levarão os jovens a um novo mundo de pertencimento social através de jogos, competições e comunicação de voz imediata com uma nova comunidade internacional bem estruturada.
3. Na fase provisória, o uso de ondas de rádio e teorias relacionadas será introduzido por meio de simulações e exposições, adicionando ao escopo de uma fase de entrada adequada e incentivando o progresso em direção a uma verdadeira permissão.
4. A matriz estabelecida verá operadores de rádio tradicionais e novos se comunicando uns com os outros, com ambas as partes aprendendo umas com as outras.

O Radioamadorismo tem muitas atividades de apoio na World Wide Web, mas aqui o núcleo é estendido para que a internet alcance o núcleo do Radioamadorismo – ou o contrário – o núcleo do Radioamadorismo é compartilhado na Internet com os jovens que já estão lá.

Adicionando aos Pilares do Radioamadorismo

**Atração e Diversão – Descubra, Socialize,
Colete, Concorra.**

A abordagem do Radioamadorismo de Realidade Aumentada pode combinar atuais e novas atrações para revigorar os elementos que fazem parte do mundo existente do Radioamador. Ser um destino raro (país DXCC) ou uma ilha (IOTA) ou um condado nacional (EUA-CA), e ter um item especial de colecionador verificando a conversa (QSL) ainda pode permitir que os jovens satisfaçam parcialmente seu desejo competitivo. Ao estender o Radioamadorismo Geográfico em Realidade Mista, é possível criar destinos virtuais e novos objetos de coleta. Os itens do colecionador em formato eletrônico e seu conteúdo moderno representam uma grande oportunidade, além de organizar exercícios de Comunicação de Emergência ou criar salas de estudo social como parte da evolução pessoal em direção à boa cidadania. As oportunidades decorrentes desse novo conceito para atrações globais são infinitas, combinadas com simulações daquelas que existem no mundo do Radioamadorismo hoje.

Ondas de Rádio

As ondas de rádio estão no centro de todos os aspectos do Radioamadorismo. Múltiplos modos de propagação e sua variabilidade são ingredientes importantes de excitação e aprendizado. Adicionando caminhos de rádio simulados à internet, pode-se duplicar todas as bandas de frequência amadora atuais com um comportamento de propagação semelhante. Novos e atuais operadores amadores podem fazer parte de uma atividade significativa, sem necessidade de investimento inicial em seus próprios equipamentos. Essa nova abordagem pode até substituir a atividade atual para aqueles que sofrem com o aumento do ruído digital ou restrições de antena.

Manchas solares, a força vital da comunicação do Radioamadorismo tradicional e seu ciclo de 11 anos podem ser simulados em Realidade Virtual, enquanto contatos mistos entre o espaço real e simulado reunirão jovens e idosos na Realidade Mista.

Equipamento

Tradicionalmente, o equipamento da estação inclui rádios, sistemas de antenas e acessórios da estação. No espaço virtual, nosso rádio será composto por software em nosso PC. Ele pode se comportar e parecer o mesmo que um rádio normal, mas não representará nenhum custo inicial. Um contato por rádio – QSO na terminologia tradicional da rádio – via internet será bastante emocionante, usando uma estrutura natural, mas virtual, para conduzir uma comunicação estruturada bidirecional. Até mesmo uma localização geográfica, antenas da estação e acessórios podem ser simulados.

Novos amadores em potencial podem inicialmente operar em bandas de rádio virtuais. Sem a necessidade de passar em um exame escrito, eles podem começar com um rádio simulado em seus PCs. Uma licença de rádio oficial não será necessária em bandas de rádio virtuais. Todos os jovens têm PCs e acesso à *World Wide Web*.

Povo

O quarto elemento na esfera primária do Radioamador é composto por pessoas. Além de ver outras pessoas como operadores de rádio, há muito mais. Aprendemos com outras pessoas com os mesmos interesses básicos, trabalhamos juntos, ajudamos uns aos outros, nos tornamos amigos

Radioamador de Realidade Mista são semelhantes e devem ser integradas como parte dos serviços existentes.

Essas extensões e ajustes no Radioamadorismo tradicional resultam em uma nova categoria de Radioamadores não inicialmente utilizando ondas de rádio – descritas aqui como “Radioamadorismo Simulado na Internet”. Tal pode ser essa nova abordagem para ser incorporada pelo novo termo – Radioamador de Realidade Aumentada.

A operação no espaço virtual não precisa ser organizada nacionalmente enquanto a abordagem inicial deve estar na agenda da sociedade nacional para testar e verificar os elementos selecionados nacionalmente que muitas vezes representam desafios culturais e linguísticos. O trabalho para criar

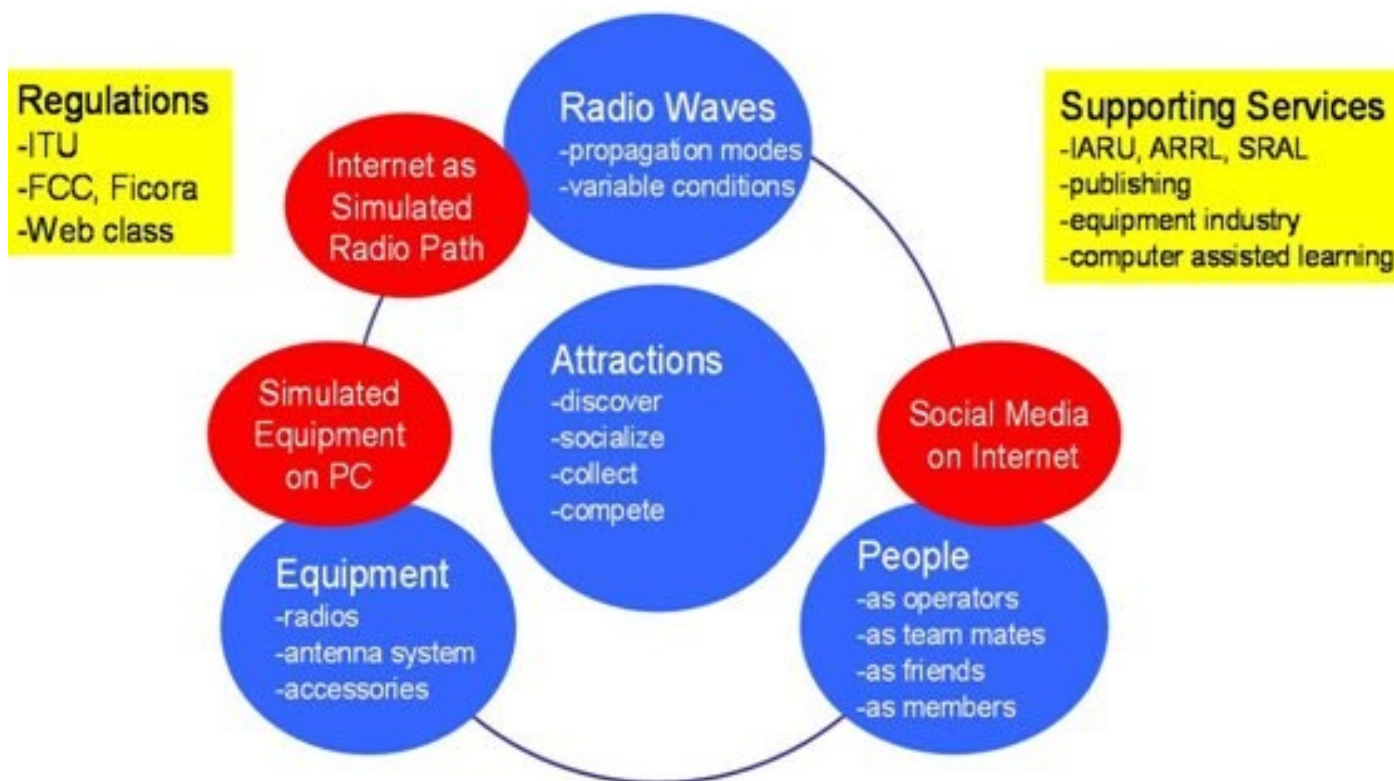


Figura 2: Estendendo o radioamadorismo

e nos divertimos juntos – com rádio ou sem. Há milhares de clubes virtuais formados em torno de interesses comuns. Pequenos grupos de interesse compartilham suas experiências e realizam projetos conjuntos. Facebook e Twitter são sites populares em apoio às redes sociais. Os radioamadores serão usuários ativos desses, em paralelo com um novo agrupamento social de Radioamadores de Realidade Aumentada.

Funções de apoio, como administração e publicações, quando necessário, podem ser as mesmas do radioamador tradicional. As necessidades do

um mundo de Radioamador virtual será um excelente projeto de “código aberto” para a comunidade amadora como um todo.

Modelo de Transição e Fusão Interna

Aqui a questão-chave é se mantemos o poder e temos a vontade de testar novos métodos e se estamos dispostos a aceitar os tempos de mudança dramática. A questão subjacente é se reconhecemos a mudança de paradigma acontecendo e permitimos que a internet se meta no núcleo do Radioamadorismo, potencialmente trazendo as massas de jovens

que estão ativos na internet. Esperamos que haja resistência da população existente da mesma forma que foi o caso quando os testes de código Morse e a comunicação foram voluntários para os radioamadores de nível básico alguns anos atrás. Supondo que os que estão no poder estão dispostos a proceder e fazer mudanças, a discussão a seguir pode ser benéfica.

A União Internacional de Radioamadores (IARU) com suas Sociedades Membros deve constituir parte integrante deste projeto em potencial – não devemos excluir as novas entidades em potencial que tenham o desejo e o impulso de efetivar a mudança necessária e atuar como parceiros de revisão e/ou técnicos para criar a infraestrutura e os modelos administrativos necessários assumidos por essa abordagem.

Uma vez que essa abordagem levará o Radioamador ao mundo da internet, é muito provável que novas parcerias surjam e, com prazer, essas parcerias provavelmente incluirão pessoas-chave que podem ver e apreciar os valores fundamentais que precisam ser considerados em todos os momentos à medida que o Radioamador entra em Realidade Aumentada.

O Radioamador é composto por quatro pilares: 1) atração, 2) ondas de rádio, 3) equipamentos e 4) pessoas. Esses quatro pilares e sua ordem de importância – mudaram ao longo do tempo, enquanto o Radioamador como um todo ainda é baseado nesses pilares.

Ao estudar e entender o comportamento das ondas de rádio, o foco uma vez mudou para equipamentos com enormes avanços em eletrônica, do analógico

ao digital, criação do computador pessoal com softwares de aplicativos, como simulações de antenas, e finalmente levando à complexidade da comunicação digital e sem fio que acabou entrando em cena. Com nosso mundo moderno atual, o aspecto das pessoas tornou-se uma grande área de interesse para a mente humana.

Não se deseja estritamente ver sinais de rádio como reflexos de um misterioso mundo sem rosto. Em vez disso, tende-se a considerá-los como expressões de desejo de buscar outras pessoas com mentes semelhantes e até mesmo deixar um contato de rádio orientar a vida na direção de um novo tipo de aventuras. Aqui o agrupamento social rompe na vida e há uma tendência de permitir que novas mídias modelem o processo de fazer amizade com outras pessoas, mesmo que a origem dessas amizades permaneça nas ondas de rádio.

Em última análise – já acontecendo enquanto falamos – essas atrações dominarão nossas vidas e permitimos que nosso tempo livre inclua desvios para muitas experiências ainda desconhecidas, sejam elas aventuras, pacotes de estudo, viagens virtuais, jogos ou apenas uma busca por novas informações ou interação com outras pessoas.

Esta nova era já domina nossas mentes, e muitos desses desvios são frequentemente rotulados com uma marca “extrema”. A vida em países desenvolvidos é vista como uma experiência extrema, como uma futura jornada dos sonhos no ônibus espacial.

Aqui discutiremos esses pilares com a ideia de estender os atuais quatro cantos ao extremo – se nós mesmos estamos prontos para dar tais passos – em certo sentido para dar algo do passado e levar a bordo aqueles elementos que ressoam bem com a juventude de hoje, elementos que só podemos correlacionar parcialmente com o passado.

Encontrar esses elementos totalmente novos é, em grande medida, deixados para permanecer neste artigo, pedindo a participação e submissão de ideias daqueles nascidos e criados na era da internet; eles estão em uma posição-chave para elaborar elementos totalmente novos para seleção.

Os veteranos estão cientes do mundo em mudança e do fato de que os jovens tendem a ficar animados quando a meta é estabelecida em um novo extremo e não uma conquista honrada do tempo de anos passados. É emocionante testemunhar mais uma história de sucesso do Radioamador quando os Veteranos compartilham o mundo com a juventude preservando os valores do Radioamador.



Figura 3: Certamente se pode ouvir ou transmitir em todas as direções ao mesmo tempo – em direção a todos os endereços IP baseados no país – mas se for necessário girar o feixe, artificial ou real, você pode direcionar sua chamada para aqueles na banda – ou na sala de bate-papo global – com base em sua localização geográfica. Os endereços IP são registrados ao fazer o check-in no DX Summit, que é rico em DXCC – com cerca de 187 países fazendo login todos os meses.

Quatro Pedras Angulares em um Relance

Atração

Como podemos atrair a juventude de hoje para nosso maravilhoso mundo do Radioamador? Os jovens modernos crescem abençoados com uma abundância de ofertas competitivas e vários PCs em suas casas e bolsos. O que o Radioamadorismo tem a oferecer deve competir para conseguir o melhor dos jovens de hoje para participar. Oportunidades razoáveis não são perdidas, mas a comunidade de Radioamadores deve fazer jus ao desafio e elaborar uma estratégia em conformidade.

A esfera tradicional do Radioamador pode ser segmentada em muitas áreas de interesse usando e experimentando nas ondas de rádio. Ao abordar os jovens, os cenários apropriados devem ser bem pensados, assumindo o desejo e o desejo dos jovens de vivenciar a ciência e o estudo das ondas de rádio como um meio interessante de comunicação.

Ao escolher qual grupo abordar, vamos citar um exemplo que pode ser útil. É fácil entender que estudantes de engenharia de todas as idades apresentam oportunidades mais imediatas de recrutamento do que aqueles com desejo de estudar Direito. Ao mesmo tempo, deve-se fazer um esforço para quebrar as barreiras tradicionais quando se

trata de uma variedade de áreas de interesse – mas como o Radioamador não é uma profissão, os interessados podem vir de várias esferas da vida.

O Radioamador vem com listas de classificação, como a DXCC, que pode ter que ser reajustada. Os modernos cartões QSL eletrônicos têm o potencial de transportar dados mais interessantes, além de cliques de som e vídeo, e eles podem ser endereçados a um público muito mais amplo do que é atualmente o caso, de uma maneira muito mais oportuna e econômica. A abordagem da década de 1920 precisa ser modernizada para um efeito mais informativo, acessível e atraente. Mesmo a metodologia de autenticação pode ser facilmente melhorada em relação aos métodos atuais. Competições em tempo real são possíveis, pois as pontuações estarão prontamente disponíveis no final da corrida.

Atrações modernas de alta tecnologia podem fazer parte da agenda de um grupo projetando circuitos ou softwares para aplicações necessárias – dentro da esfera imediata do Radioamador ou em conjunto com um projeto maior de código aberto.

Aqui, uma das questões-chave é reconhecer se as atrações devem ser específicas do país a ponto de serem testadas nacionalmente. A oferta inicial pode ser específica do idioma, o que sugeriria casos de teste específicos do país, visando, em última análise,

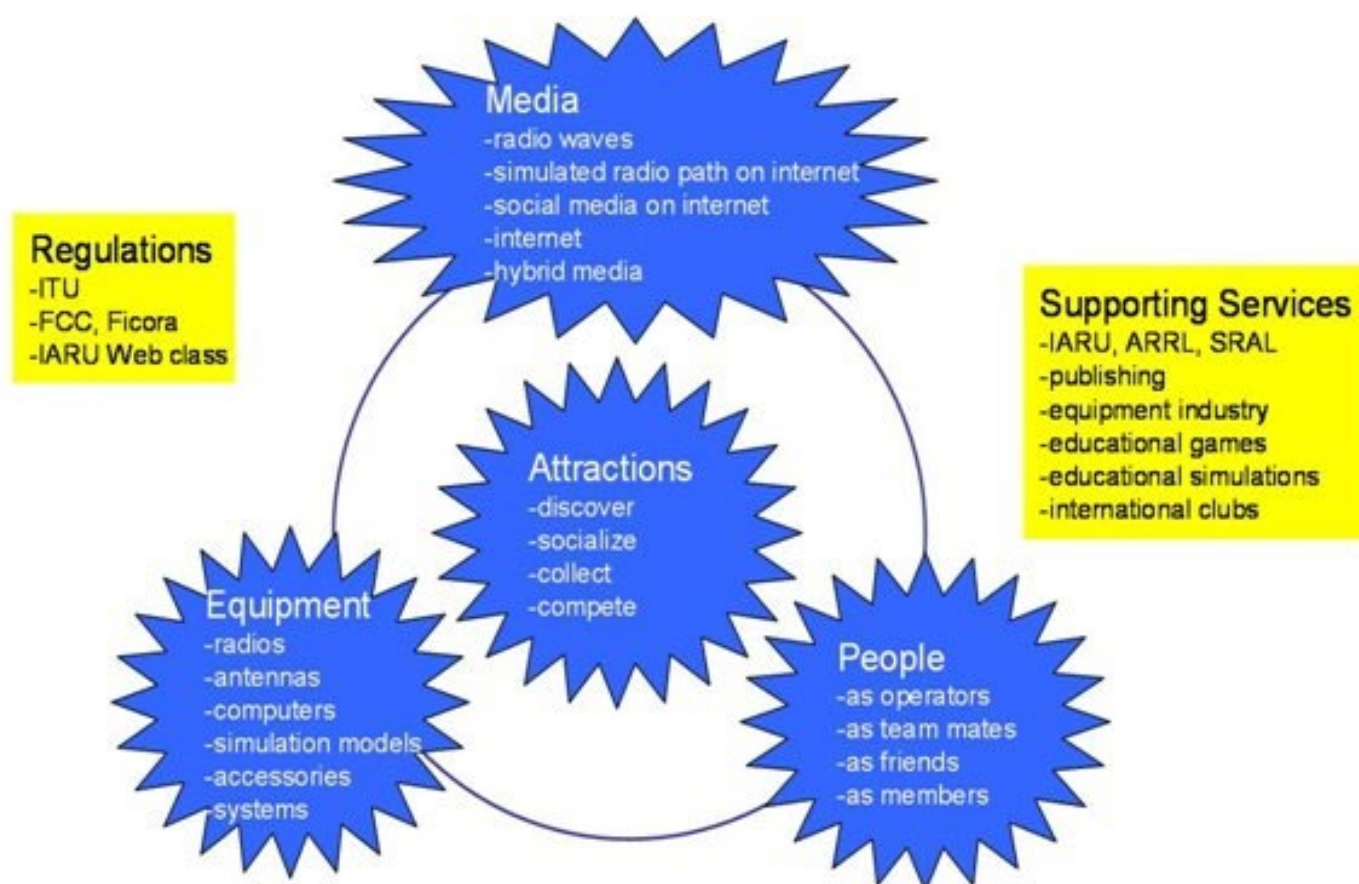


Figura 4: Estendendo Radioamadorismo ao extremo – criando novas combinações de elementos antigos e novos elementos.

para a comunidade global.

As atrações podem ser diferentes entre grupos tradicionais e baseados na internet, mas supõe-se que os denominadores comuns serão os mesmos; descobrir, socializar, coletar, competir. Aqui, a população atual pode ter que estar pronta para aceitar ajustes e ver as novas atrações com uma luz positiva necessária.

Este artigo não pretende apresentar potenciais atrações contemporâneas para a juventude de hoje. Mas pode ajudar o projeto a zerar o fato de que temos que abordar os jovens em seus hangouts existentes – com a linguagem e conceitos que pertencem ao seu vocabulário. É por isso que algumas das questões podem ter a capacidade de ressoar mais com a abordagem do Radioamador de Realidade Aumentada.

Ondas de rádio, agora chamadas de mídia

Aqui a estrutura é tal que um exame de nível básico deve ser substituído por um modus operandi permitindo que um jovem se junte às bandas de internet com uma compreensão básica de como se comportar com a população existente através de um simples procedimento operacional e fazer amigos. Pertencer a uma comunidade de Radioamadores ordenada será o objetivo.

A maior parte do aprendizado sobre ondas de rádio e teoria básica deve ser feito com simulações práticas. O comportamento do espectro de rádio – o campo de jogo final – está definido para ser obtido perfeitamente nas bandas virtuais através desta abordagem de dois níveis.

Com isso em mente, nossa abordagem pode muito bem começar olhando para o mundo sem fio à medida que se abre para a juventude de hoje. Todos os aparelhos juvenis de aplicativos de internet sem fio fornecem amplo conhecimento de entrada sobre o comportamento das ondas de rádio de cima para baixo, enquanto todo o espectro de rádio pode ser um pacote de estudo disponível como parte de uma turnê de Realidade Aumentada. Todos os pacotes de estudo simulados se estenderão a uma variedade de passeios de estudo oferecidos pelo nosso novo espaço na área de ciência básica & natureza relevantes para nossa paixão.

O elemento extremo e a preparação para o uso do espectro de rádio real podem ser experimentados realizando uma viagem para um destino de rádio desejado e/ou parceiro. Isso pode ser mais desafiador criando padrões de propagação mais difíceis e variados, aprendendo sobre manchas solares e as

razões para variações dia e noite. Este passeio de estudo pode ser interessante e educativo.

Na área da verdadeira propagação do rádio, pode-se aprender fazendo e não necessariamente estudando livros didáticos sobre a complexidade das ondas de rádio. Aqui, o objetivo final é não ter má propagação no momento em que a comunicação necessária precisa ser estabelecida. Estes dois elementos não estão interligados, mas serão aprendidos em preparação para entrar no nível final do Radioamadorismo.

Equipamento

Nossas estações de rádio existentes apresentam uma programação de unidades-chave e acessórios à medida que formam uma configuração de Radioamador e interface de usuário necessária.

Com prazer, o computador pessoal faz parte do Radioamadorismo, pelo menos nos países onde o Radioamadorismo de Realidade Aumentada será lançada inicialmente. Os equipamentos, acessórios, antenas e outros itens podem ser simulados o máximo possível na internet. Pode muito bem ser que as ferramentas operacionais tenham muito o mesmo visual e funcionalidade que logo se tornarão parte da vida cotidiana quando alguém entrar no domínio do Radioamadorismo tradicional.

Alternar entre vários modos de propagação e comunicação e girar o mostrador de rádio pode de fato fazer parte de uma unidade-chave em potencial – o próprio rádio. A obtenção de um nível diferente de unidades pode estar ligada à experiência adquirida e módulos adicionais de estudo. Até mesmo girar a antena virtual em relação à propagação é possível, se é isso que desejamos.

O rápido crescimento atual da operação remota das estações de rádio já promoveu uma variedade de controles virtuais sobre funções reais, dando ao usuário uma sensação certa. Funcionalidade e terminologia devem ser aprendidas na preparação para o conhecimento necessário para a operação necessária no mundo real.

O controle remoto de um rádio real e do Radioamadorismo de Realidade Aumentada na internet pode coexistir para aqueles que não têm acesso local a um rádio verdadeiro ou que são vítimas de ruídos ou portarias restritivas de antenas. Todos os mundos do rádio – locais, remotos e virtuais – podem praticamente empregar a mesma frente de rádio, como a apresentação imaginária exibida na Figura 5.



Figura 5: Usando o painel frontal do rádio, seja um rádio real ou uma tela de PC, você pode girar o mostrador em uma banda virtual ou real, mas também comandar um rádio controlado remotamente. Um interruptor de propagação é definido para as condições de banda desejadas onde 1 simula condições difíceis de 160 m e a posição DX abre 20 m para contatos sólidos de 48 horas de duas vias. Um interruptor simplex/duplex é necessário, já que muitos operadores tradicionais possam preferir falar em turnos (simplex). Um interruptor de modo entre público e privado também pode servir ao propósito.

Como o rádio está conectado à internet, ele também pode atuar como uma matriz de conexão para selecionar aqueles atualmente conectados ao DX Summit, seja em uma banda real ou virtual. Em última análise, os pontos do DX Summit podem guiar seu prazer operacional em ambas as bandas.

Em muitos casos, um passeio de estudo de equipamentos e funcionalidades adequados também pode ajudar a comunidade tradicional de Radioamadores a apreciar muitos dos controles introduzidos pela tecnologia atual. Todos nós entendemos, por exemplo, a funcionalidade real de IPO, VRF, IDBT ou a diferença entre NB1 e NB2, sem mencionar menus de rádio de várias camadas, conexões RS232 ou USB disponíveis hoje?

Reunir praticantes tradicionais de nossa paixão, bem como novos recrutas, cria uma base para uma experiência saudável de aprendizagem cruzada. A introdução de muitos recursos associados a modernos equipamentos de rádio e acessórios e vinculá-los à internet pode ser benéfico até mesmo para a população de Radioamadores de hoje.

Veja o caso dos analisadores de antenas – entender uma infinidade de valores pode ser bastante educativo. Aqui, compreender o analisador e o raciocínio teórico para quaisquer valores medidos representam desafios significativos para os atuais e novos membros da comunidade dos Radioamadores.

Povo

Pessoas de todas as idades e gerações compartilham um fator comum – o desejo de se comunicar de forma fácil e eficaz. Inerente ao significado do Destino X (DX) está uma mística fundamental e uma profunda vontade de saber sobre terras distantes e como chegar lá. Não há dúvida de que se comunicar

com lugares distantes e desconhecidos sempre proporcionou mais emoção do que falar com o vizinho ao lado. Mas ao entrar no mundo da ciência, as prioridades podem mudar. Chegar a algum lugar em um comprimento de onda extremo é um prazer estimado por muitos.

Esses desejos e paixões também podem ser experimentados com métodos simulados, até um ponto desejável.

Mas a comunicação real entre as pessoas também mudou. Como muitas vezes tendemos a procurar pessoas com mentes semelhantes, precisamos saber mais delas. Nossa vontade de socializar com pessoas igualmente inclinadas aumentou através da comunicação eficaz na internet. Mas isso não nos levará apenas às áreas de interesse existentes – a necessidade de aprender e fazer parte de novos agrupamentos sociais é bastante evidente.

O meio da socialização mudou. O tradicional “fórum aberto” dos Radioamadores pode às vezes precisar ser trocado para uma “sala privada”. A discussão geral entre amigos pode muitas vezes ser reduzida a um debate detalhado ou a um estudo de caso entre apenas dois indivíduos. O Radioamador sempre atuou como uma grande “sala de bate-papo global e aberta”, se preferir. O Radioamador conseguiu alistar uma grande população, em comparação com o mundo baseado em PC, causando congestionamentos e acúmulos – todas características naturais e bem conhecidas no mundo da tradicional do Radioamadorismo. Em uma nova banda, pode-se escolher entre fórum aberto e sala privada.

Sugerimos que o Radioamadorismo seja considerada apenas mais um grupo social, aceitando o desafio de abrir os olhos dos jovens para ver o valor de uma sala de bate-papo global bem estruturada e gerenciada. Uma visão futura pode ser de todos dentro do Radioamadorismo de Realidade Aumentada usando uma camiseta com um endereço IP individual em sua primeira reunião do clube, quer todos estejam ou não fisicamente presentes na reunião do clube. Pode-se estar preocupado com a autenticidade de uma estação e seu sinal de chamada na internet. Assim como no DX Summit, aqui todas as fontes de comunicação podem ser rastreadas ou bloqueadas por meio do endereço IP que todos nós carregamos conosco hoje para o nosso ID moderno.

Conclusão

O futuro do Radioamadorismo está em pauta onde vários operadores de rádio se encontram. Existe um alto grau de consenso de que uma nova estratégia

e algum reajuste serão necessários. Na verdade, o trabalho nessa nova estratégia já está atrasado com um alto senso de urgência. Cabe agora à comunidade dos Radioamadores determinar quanto dessas tradições devem ser modificadas para engrenar esse valioso hobby ao nível de interesse da juventude de hoje.

A comunicação global, sem nenhum custo, atingiu patamares totalmente inesperados e nossa paixão não é tão competitiva como era antes. Além disso, a renovação da nossa adesão ao envelhecimento é necessária para proteger nosso valioso serviço e dar a todo o serviço uma nova vida útil.

Com prazer, membros da mesma geração que uma vez experimentaram o passado estão aqui para testemunhar a mudança necessária e compartilhar e fazer parte do novo mundo com a juventude de hoje. O novo está à disposição, mas apenas em sua infância com os internautas de primeira geração ao nosso redor. Em breve, a World Wide Web está alcançando patamares totalmente novos – com sons e personagens 3D ao vivo, avatares e vida virtual em tempo real, incluindo compras, viagens e mapeamento, além de fácil navegação e centenas de novos aplicativos que todos desafiarão as tradições e o passado.

Cabe agora à comunidade de Radioamadores elaborar um novo roteiro para se juntar ao movimento para traçar seu próprio futuro e continuar a fazer parte da sociedade em evolução do jeito que fomos no passado. Este artigo pretende abrir nossos olhos para definir o curso e escolher a direção para fazê-lo sem desperdiçar mais tempo valioso.

Agradecimentos

Olhar para o futuro sempre foi mais desafiador do que rever o passado. Isso é exatamente o que a equipe da Rádio Arcala está tentando fazer através deste projeto. Enquanto se sentava ao redor dos fogos de artifício sob os céus ardentes da Aurora Boreal da Lapônia, a luz de repente veio até eles. A mensagem veio alta e clara – essa valiosa paixão precisa ser reforçada e levada aos jovens em seus termos.

Gostaríamos de agradecer ao Centro de Comunicações Sem Fio (CWC), a unidade de pesquisa da Universidade de Oulu, e seu chefe, professor Pentti Leppänen (OH8AXP), por facilitar este projeto e identificar o Radioamadorismo como fonte de engenheiros qualificados com o coração e a alma para levar a comunicação sem fio a alturas não vistas ainda hoje.

A Rádio Arcala também gostaria de agradecer ao

Sr. David Sumner (K1ZZ), CEO da American Radio Relay League, Inc. (ARRL), Sr. Riley Hollingsworth (K4ZDH), Conselheiro Especial (Ret'd) da Federal Communications Commission (FCC) Enforcement Bureau, e Sr. Hans Persson (SM6CFO/SU9HP), com experiência de longa data de convivência entre a indústria de telecomunicações (Ericsson) e Radioamadorismo, por seu incentivo, experiência e visão enquanto este trabalho foi preparado.

*

Supervisor de Projeto - Pentti Leppänen, OH8AXP
Projeto Força Tarefa - Juha Hulkko, OH8NC (Presidente); Pekka Ketonen, OH1TV; Martti Laine, OH2BH e Toni Linden, OH2UA

Especialistas Técnicos do Projeto - Veijo Kontas, OH6KN e Tommi Hollström

Suporte ao Projeto - Jarmo J. Jaakola, OH2BN e Wayne Mills, N7NG



Bibliografia:

WANSAC (Western & Northern Suburbs Amateur Radio Club) Vol 40 Edição de abril de 2009

[OH8X presentation in WPMC 2008 Conference](#)

[Radio Arcala](#)

APOIE A REVISTA QSO

INCENTIVE A PRODUÇÃO DE CONTEÚDO
DÊ SEU APOIO E AJUDE A REVISTA
A CONTINUAR PRODUZINDO

INFORMAÇÃO

Revista
QSO

catarse 

